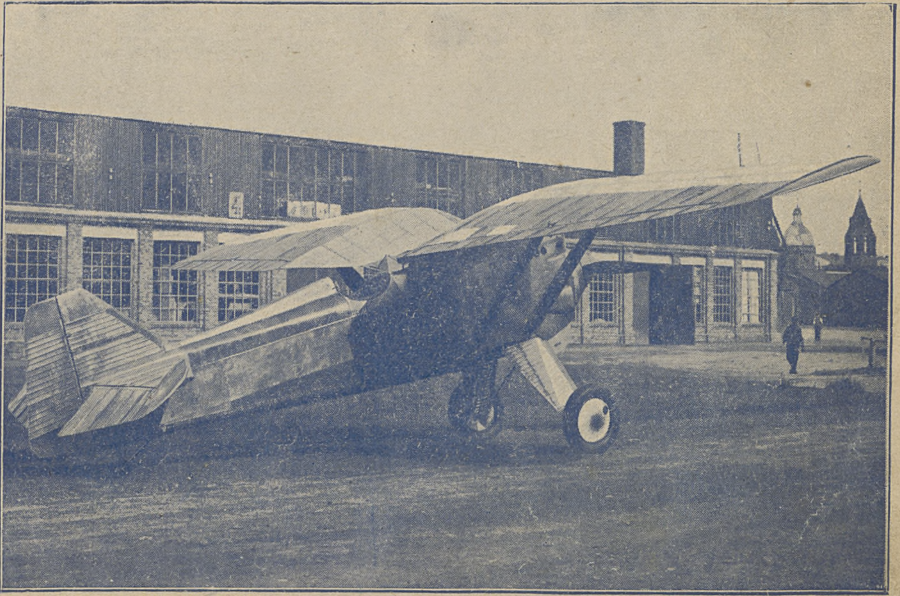
Lotnik



ILUSTROWANY MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY LOTNICTWU I JEGO TECHNICE

Nr. 2
1,20 zł

ORGAN WIELKOPOLSKIEGO KLUBU LOTNIKÓW



Cena numeru 1,20 zł

LOTNIK

ORGAN WIELKOPOLSKIEGO KLUBU LOTNIKÓW.

Nr. 2. (119) Poznań, Katowice, Gdańsk, dnia 15 lutego 1930 r. Tom X

Prenumeratę przyjmują wszystkie księgarnie i urzędy pocztowe w kraju i Administracja.

Przedruk wiadomości dozwolony tylko za wskazaniem źródła.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: POZNAŃ, FR. RATAJCZAKA 21g

TREŚĆ NUMERU: B. O. Wstępny :-: Polityka lotnicza: Walka o lotnictwo :-: Lotnictwo wojskowe: Jednomiejscowy samolot pościgowy P. Z. L. 1. :-: Komunikacja i sport: Szlak lotniczy Bałtyk-Morze Czarne. Angielski sport lotniczy. Płatowiec Junkers Junior A 50 :-: Technika: Mirosław Radwan-Przypkowski, Silnik „Wright-Whirlwind". Carlo de Ryski, „Fuscaldo — Śmigło o zmiennym skoku :-: Kalejdoskop :-: Dział Urzędowy :-: Nowela: S. M. Grabowski Topielec atmosfery :-: Kronika :-: Odpowiedzi Redakcji :-: Nowo Książki.

B. O.

Angielski sport lotniczy tryumfuje.

Zakłady de Havilland, produkujące płatowce Moth i silniki Gipsy wprowadziły w ostatnich dniach innowację, która szerokiem echem odbije się wśród zwolenników tego wspaniałego sportu. Od chwili wprowadzenia tej innowacji, każdy kupujący płatowiec z silnikiem Gipsy może spokojnie latać, może nawet zrobić kraksę, bo w pewnych warunkach fabryka wykonuje naprawę na własny koszt. O ile pilot awjonetki z silnikiem Gipsy rozbije płatowiec przy lądowaniu przymusowem, spowodowanem defektem silnika, utrzymywanego podług przepisów fabrycznych, zakłady De Havilland wykonują naprawę na swój koszt.

Dowodzi to z jednej strony osiągnięcia wspaniałych wyników przy użyciu tego silnika, który ostatnio przebył 600 godzinną próbę, na płatowcu który w tym czasie przeleciał 130.000 kilometrów (zazdroście nam automobiliści), z drugiej strony jest wspaniałem zwycięstwem angielskiej polityki sportowej, która pokazała światu, czego dokona dobrze przemyślany program sportowy i jak niespożyte siły drzemią w młodych entuzjastach sportu lotniczego.

Czyż nie jest już czas najwyższy, by nie mając własnego programu, wzorować się na takim, który daje najlepsze wyniki? Czy gwarancja udzielana przez angielską firmę nie jest dowodem świetności jej interesów? Czy gwarancja ta wreszcie nie jest najlepszą propagandą bezpieczeństwa lotnictwa dzisiejszego?

POLITYKA LOTNICZA

BOLESŁAW OSTROWSKI.

Walka o lotnictwo.

KONFERENCJA Pięciu Mocarstw Morskich świata, która ostatnia odbyła się w Londynie trąciła myszką—archaizmem. Z jednej strony wskazuje ona na smutny koniec hegemonji morskiej potęgi Anglji, która była rezultatem zwycięstw nad Danją, Holandją, Francją, Hiszpanją i Niemcami. Wielka Brytanja rozmawia chętnie bowiem z Stanami Zjednoczonemi, chociaż pierwszym warunkiem konferencji, postawionym przez amerykanów, było uznanie równości obydwu flot. Z drugiej strony trzeba przyznać, że do niedawna, nie można było sobie wyobrazić nic więcej zaczepnego jak wojenny statek linjowy, który prowadzi walkę zdala od terytorjum swego państwa. Dziś jednak ruchliwość sił morskich jest niczem wobec kolosalnej ruchliwości sił powietrznych.

Nie trudno jest, tak rozumując, dojść do wniosku że Wielka Brytanja rozważa pytanie: czyby nie udało się zdobyć tę pozycję w powietrzu, którą uważać należy za straconą na morzu, a w wypadku pozytywnym, w jakim kierunku strategicznym obrócić rozwój lotniczy państwa.

Nad takiem ujęciem sprawy pracują i inne mocarstwa. Widzimy to dosadnie na cyfrach budżetów. Innemi słowy jesteśmy w pełni rozwoju walki o lotnictwo. Walki, w której każde z współczesnych państw bierze udział i walki, w której lotnictwo zwycięża.

W jednem z najpoważniejszych pism lotniczych Stanów Zjednoczonych w „Aeronautics“ zajmuje się tym problemem generał Mitchell, który przed kilku laty zmuszony był w wyniku tej walki ustąpić z kierownictwa spraw lotniczych, który jednak znowu wraca na to stanowisko[1]).

Ażeby dokładnie uprzytomnić sobie walkę o lotnictwo trzeba odpowiedzieć na zadane przez gen. Mitchell‘a pytanie: „Czyje lotnictwo przoduje światu?“

By na takie pytanie odpowiedzieć, trzeba przyjrzeć się zagadnieniu lotnictwa z punktu widzenia jak najbardziej obojętnego, nie ulegającego wpływom politycznych komunikatów i pisanin, wydawanych perjodycznie przez grupy, czy też rządy zainteresowane. Ostatni starają się nawadniać opinję w kierunku uznania doskonałego kierownictwa, jakie dany kraj posiada, pierwsi sądzą wszystko pod kątem widzenia własnego interesu — kieszeniowego, bo zajęciem ich jest zbijanie grosza przez sprzedaż materjałów lotniczych, w jak największej ilości i po jaknajwyższych cenach.

W pierwszym rzędzie zajmiemy się lotnictwem Stanów Zjednoczonych. Przy opisie tej dziedziny życia amerykańskiego z konieczności oprzemy się o zdanie gen. Mitchell‘a, uzupełniając je innemi źródłami.

Największą przeszkodą w rozwoju lotnictwa Stanów Zjednoczonych był[2]) Departament Marynarki, który nie pozwalał na zorganizowanie Departamentu Lotnictwa, któryby posiadał swego sekretarza w gabinecie prezydenta. „Jest to (wedle słów gen. Mitchell‘a) najgorszy przykład w historji Stanów Zjednoczonych utrzymywania szkodliwego przedsionka przez jeden z departamentów rządu, który burzył dobro publiczne i obronę narodową dla zaspokojenia własnych i prywatnych korzyści. Sposób w jaki ten „przedsionek“ pracował był w najwyższym stopniu podstępny“.

Departament Marynarki pracował rozmaitemi drogami, by stwarzać propagandę za statkami wojennymi i krążownikami, przy równoczesnem zagarnięciu lotnictwa pod skrzydła marynarki. Biura jego wysyłały regularnie do oficerów marynarki, rozrzuconych po kraju, druki, które zużywano do celów propagandy. Część tych druków była nawet tajna. Gdzie tylko udało się, wpakowywano oficerów rezerwy marynarki do redakcji pism, które nakładem swym dawały rękojmię oddziaływania na opinję. Ażeby przeciwstawić się tej opinji i urobić ją w kierunku przychylnym dla lotnictwa, nie było biura, ani organizacji. Lotnictwo nie mogło i nie miało środków na swą własną propagandę.

Komisje przy senacie amerykańskim były całkowicie opanowane przez Departament Marynarki.

Rzadko słyszały i tylko wtedy, gdy wolno im było słyszeć, o rzeczach dowodzących wielkiego znaczenia lotnictwa i jego siły w stosunku do siły morskiej, o słabości obrony morskiej, o ilości niepotrzebnie utrzymywanych baz i o kompletnym upadku siły morskiej Stanów Zjednoczonych. Wielu sądzi, że przy senacie amerykańskim istniały komisje lotnicze. Tak jednak nie było. Wszystkie ustawy lotnicze i rozporządzenia przechodziły przez Morską, Wojskową i Handlową — Komisję przed wejściem w życie. Wszystkie zakupy i uzupełnienia, odbywały się przy przemożnym wpływie Departamentu Marynarki.

Wychodząc z zasady, że dla należytego rozwoju lotnictwa potrzeba jest czterech rzeczy: 1) umożliwienia dokonywania lotów każdemu i w każdych warunkach; 2) możliwości budowania samolotów; 3) odpowiedniej geograficznej budowy kraju i położenia nadającego się do rozwoju lotnictwa; oraz 4) stworzenia przez państwo organizacji dla kontroli lotnictwa, wołają amerykanie z gen. Mitchell‘em na czele o reorganizację władz lotniczych.

Dotychczasowa organizacja amerykańskich władz lotnictwa wygląda następująco:

Do Departamentu wojny należy lotnictwo wojskowe lądowe.

[1]) Aeronautics, December 1929.

[2]) W Stanach Zjednoczonych — Departament odpowiada Ministerstwu, sekretarz — ministrowi.

Do Departamentu Marynarki należy lotnictwo wojskowe morskie.

Do Departamentu Handlu należy lotnictwo komunikacyjne oraz Biuro Techniczne.

Do Departamentu Skarbu należy lotnictwo ochrony brzegów.

Do Departamentu Spraw Wewnętrznych należy lotnictwo patrolowe leśne.

Wreszcie istnieje na prawach departamentu komitet narodowy dla aeronautyki.

W planie tym lotnictwo rozbite jest pomiędzy pięć departamentów, przyczem najpoważniejsze działy znajdują się w Departamencie Marynarki i Wojny.

Jeżeli chodzi o personel lotniczy to młodzież amerykańska jest bodaj czy nie najlepszym materjałem, jaki można sobie wyobrazić. Personel lotniczy rekrutuje się z zasady z kolegjów, gdzie wielką rolę w wychowaniu odgrywa sport, a szczególnie gry zespołowe: piłka nożna, koszykowa, tenis, polo itd. Poziom wykształcenia jest bardzo dobry, a co najważniejsze, że przeciętny student amerykański zaprawia się od lat młodych do walki w zespołach, co jest tak ważnym punktem taktyki lotniczej.

Stany Zjednoczone posiadają największy w świecie przemysł samochodowy, który tak łatwo dostosowuje się do potrzeb lotnictwa, oraz bardzo poważny prywatny przemysł lotniczy.

Położenie geograficzne i struktura kraju są idealne. St. Zjednoczone o olbrzymim obszarze, w większej części podatnym na wspaniałe lotniska, są właściwie wyspą otoczoną oceanami. Obrona lotnicza kraju jest więc bardzo łatwa. Położenie pomiędzy Azją a Europą zmusza St. Ziednoczone do rozprzestrzeniania wpływów gospodarczych i politycznych w obydwu kierunkach.

Jeśli chodzi o organizację władz lotniczych, to, stosownie do słów generała Mitchell'a, jest ona najgorszą w świecie.

Lotnictwo jako dziedzina życia wymagająca niesłychanej szybkości, musi mieć wszystkie swe agendy skoncentrowane. Szybkość decyzji w lotnictwie jest nakazem, nie usłuchanie którego doprowadza do rezultatów katastrofalnych.

O wiele słuszniej i logiczniej jest stworzyć przy ministerstwie lotnictwa departament marynarki. W czasie wojny lotnictwo, może walczyć nad wodą bez pomocy statków wojennych. Ale statki wojenne nie mogą nosa wytknąć z portu bez pomocy lotnictwa.

Jest wreszcie jeszcze jedna bardzo ważna sprawa, na którą nowy prąd amerykański kładzie nacisk. Jest to sprawa tworzenia korpusu oficerskiego w lotnictwie i sprawa awansów, do której powrócę w jednym z najbliższych artykułów polityki lotniczej.

W wyniku rozwoju przekonań, których wyrazicielem jest gen. Mitchell, amerykańskie lotnictwo reorganizuje się gwałtownie i wyzwala się z dawnej zależności tworząc samodzielny departament.

* * *

Anglja stworzyła ministerstwo lotnictwa, oddzielone i niezależne od innych w roku 1917. Powodem do kroku tego były konflikty w dziedzinie autorytetu i odpowiedzialności, powstałe w ministerstwach wojny i marynarki, które uniemożliwiły skuteczność działań lotniczych przeciwko wrogowi, który posiadał osobną władzę lotniczą.

Angielskie ministerstwo lotnictwa jest podzielone na trzy części:

Pierwsza z nich rządzi wojskowem lotnictwem, podzielonem na: eskadry, grupy, brygady i dywizjony[3]), które może być użyte jako siła zaczepna, niezależna najzupełniej od armji lądowej i floty. Siły pomocnicze, których potrzebuje armja i flota, zostają po odpowiedniem wytrenowaniu przekazywane do poszczególnych jednostek na okresy czasu potrzebne. Do tego działu należy również służba meteorologiczna, pracująca dzięki zmilitaryzowaniu nad wyraz sprawnie.

Drugi dział rządzi lotnictwem komunikacyjnem. Kontroluje lotniska, drogi powietrzne, pomoce nawigacyjne, przeprowadza inspekcje i kontrole płatowców i pilotów, publikuje cyfry i dane odnoszące się do transportu powietrznego i jest władzą najwyższą dla towarzystw komunikacji.

Trzeci dział tworzy departament studjów i rozwoju[4]). Do agend jego należy cały przemysł lotniczy Anglji. Departament ten wprowadził podział angielskich płatowców wojskowych na trzy klasy, z których znamy wszyscy tylko klasę pierwszą. Do klasy tej należą płatowce używane obecnie w eskadrach. Klasę drugą, którą znają tylko najzręczniejsze biura wywiadu obcych państw, tworzą płatowce wojskowe o znacznie wyższych wartościach charakterystyk, których użycie



Z manewrów lotniczych armji Stanów Zjednoczonych. Bomba lotnicza trafiła w okręt wojenny. Po zbadaniu przekonano się, że wybiła ona otwór szerokości 28 stóp i długości 48 stóp. Okręt zatonął w ciągu 20 sekund. (Aeronautics).

[3]) squadron, wing, brigade, division.

[4]) department of experimentation and development.

przewidziane jest na wypadek wojny. Trzecią klasę tworzą płatowce będące w stadjum prób. Każdy typ płatowca przechodzi kolejno z klasy do klasy. Płatowce klasy pierwszej budują fabryki seryjnie i mają prawo sprzedawać obcym państwom. Płatowce klasy drugiej są wykonane tylko w kilku egzemplarzach, będących w centrach lotniczych, jednakże budowa seryjna płatowców tych jest zupełnie przygotowana tak, że w ciągu 14 dni po wybuchu wojny cały szereg eskadr będzie zaopatrzony w nowe płatowce.

Marynarka Wielkiej Brytanji używała wszelkich sposobów, by zahamować rozwój ministerstwa lotnictwa. Obawiała się ona, zresztą słusznie, że rozwój lotnictwa zmieni system przyszłej wojny i że do systemu tego marynarka będzie musiała się dostosować. W roku 1923 czyniono w tym kierunku wielkie wysiłki. Wyrazem tej walki była dyskusja w Izbie Lordów, w czasie której Lord Gorrell wyraził się następująco:

„Jest oczywistem, że podstawa żądań się zmieniła. Początkowo chciano rozczłonkować lotnictwo. Dzisiaj marynarka domaga się swego własnego lotnictwa. Miałem możność, mówiąc rok temu na ten sam temat, stwierdzić, że kontrola jaką ma marynarka nad przydzielonymi do niej siłami lotniczemi jest wystarczająca. Słyszeliśmy całą masę twierdzeń o marynarskiem powietrzu i lądowem powietrzu, i podobnych absurdach. Stwierdzam, że mamy tylko jednego rodzaju powietrze, i że jest absolutną niemożliwością ustalić linję demarkacyjną pomiędzy powietrzem należącem do marynarki i powietrzem należącem do wojska".

Anglja posiada wzorowe ministerstwo lotnictwa. W rozwoju jego znikły już tarcia marynarsko-wojskowe. Cieszy się ono popularnością obywateli i parlamentu, który sobie zdaje dokładnie sprawę, że przyszłość Anglji leży w rozwoju jej lotnictwa.

Każde dominjum angielskie posiada własną flotę powietrzną. Działalność lotnictwa kolonjalnego jest bardzo ożywiona. Indyjskie lotnictwo o wiele więcej zdziałało dla ochrony granic i bezpieczeństwa jak armja lądowa. Niedawno podczas powstania w Afganistanie brytyjskie płatowce uratowały wszystkich europejczyków, przewożąc ich z Kabulu do Indji. Władze angielskie zrozumiały że administracja okupowanych ziem jest bardziej ekonomiczna przy użyciu lotnictwa. Komendantem Iraku jest oficer wojsk lotniczych. Sir S. Hoare, minister lotnictwa podał na odczycie w maju 1928 roku.

„Od czasu użycia w Iraku lotnictwa nasze wydatki na administrację zmniejszyły się z 30,000,000 funtów na 2,000,000 funtów rocznie".

Podobne doświadczenia zrobili Anglicy w Mezopotamji, w Transjordanji i w innych prowincjach.

Znamiennym dla obecnych przekonań angielskich jest odczyt kapt. C. L. Courtney'a i deklaracja marszałka lotnictwa Sir J. Higginsa na zebraniu Royal United Service Institution w Londynie. Tematem zebrania było: „Ruchliwość strategiczna sił powietrznych"[5]).

Przewodniczący zebrania, marszałek Higgins, dyrektor departamentu studjów i rozwoju, przedstawił ideał do którego dążyć winno lotnictwo angielskie. Ideałym tym jest przenoszenie się z miejsca na miejsce ze startem i lądowaniem, odbywanem zawsze na terytorjum Wielkiej Brytanji.

Zacytował on jako przykład zasięg płatowców dziś egzystujących, o wielkości 1.500 mil morskich t. j. 2.750 km.

W próbach znajduje się wodnopłat o zasięgu 3.700 km. W pierwszym wypadku płatowce mogą przebyć bez lądowania przestrzeń: Anglja—Gibraltar, Gibraltar — Malta, Malta — Port Said itd., w drugim wypadku płatowiec przebędzie bez lądowania przestrzeń Anglja—Malta, wprost.

Po przemówieniu wstępnem zabrał głos pilot kpt. Courtney, wygłaszając odczyt o „ruchliwości strategicznej".

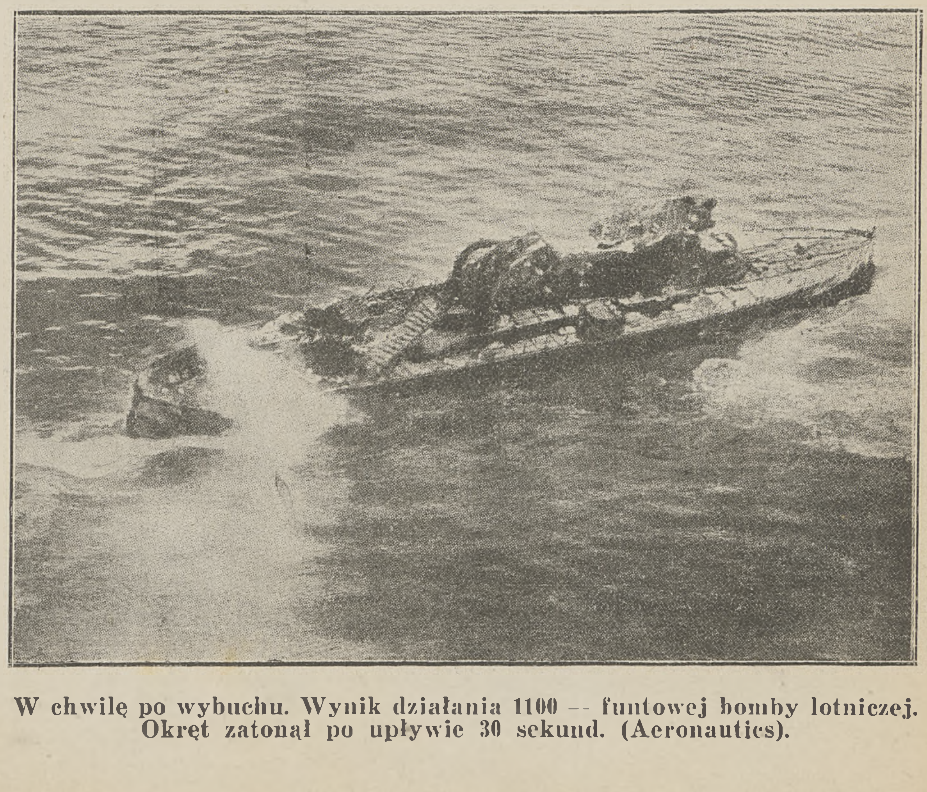
„Ruchliwością strategiczną" nazywa on możność przebycia dużych przestrzeni z znaczną szybkością i wzięcia udziału w akcji z chwilą osiągnięcia punktu przylotu.

Pojęcie takie różni się zasadniczo od dotychczas przyjętego, że płatowiec jest związany z lotnikiem lub bazą, z której startuje. Takie działanie nazywa mówca „obroną lokalną".

Podług niego, koncepcja „ruchliwości strategicznej" prowadzi do organizacji całego państwa w ten sposób, by siły powietrzne były rzeczywiście ruchliwe, by mogły poruszać się swobodnie, by mogły wzajemnie się wspierać, wreszcie, by mogły koncentrować się w dowolnych miejscowościach.

Przechodząc do znaczenia i warunków tras lotniczych Wielkiej Brytanji — tras tych nie należy i-

[5]) „The Strategical Mobility of Air Forces".



W chwilę po wybuchu. Wynik działania 1100 -- funtowej bomby lotniczej. Okręt zatonął po upływie 30 sekund. (Aeronautics).

dentyfikować z trasami „Imperjal Airways“, przedsiębiorstwa komunikacyjnego — mówca przyjmuje dla sił powietrznych trasy, ustalone przez ministerstwo marynarki dla floty Wielkiej Brytanji. Od czasu gdy Anglja stała się ‚Królową mórz‘ celem polityki jej było zapewnienie baz okrętowych na wielkich linjach komunikacyjnych imperjum, których ilość dostosowana była do zasięgu okrętów.

Dziś nic się nie zmienia; należy tylko przystosować bazy posiadane do nowych warunków. Trasa komunikacyjno - lotnicza do Indji jest pierwszym krokiem w tym kierunku; prowadzi ona z Anglji do Karachi i Delhi; będzie wyciągnięta do Bombaju. Ostatecznie można przewidzieć przedłużenie w kierunku Rangunu, Singapore i Australji. Ale obecnie, to co jest kośćcem linji, czyli punkty zaopatrzenia, stacje radjowe, stacje aerologiczne, to już egzystuje.

Trzeba, w celu uniknięcia przelotu 2000 km ponad obcym terenem Persji, wystudjować drugą trasę, która pójdzie wzdłuż północno-wschodnich granic Arabji, a której odgałęzienie: Aden - zatoka Perska, połączy morze Czerwone i Egipt, lecz studja tej trasy są już w pełnym rozwoju.

W organizacji jest również trasa afrykańska Kairo-Kapstadt.

W tych warunkach wzrost zasięgu nabiera specjalnej wartości; należy go rozwijać, ażeby móc zmniejszyć ilość międzylądowań.

Rok 1929 pozwolił na wykonanie prób w Afganistanie. Wystarczyło dwa dni dla transportu płatowców z Iraku do Indji, jednego dnia dla dostarczenia z Egiptu rezerw do Iraku.

Ciekawe są cyfry podane przez kpt. pilota Cortney‘a:

Zasięg płatowca transportowego (niszczycielskiego) wojskowego z pełnem obciążeniem 1.150 km.

Zasięg tego samego płatowca z zużyciem części możliwych ciężaru użytecznego dla materjałów pędnych 1.850 km.

Zasięg płatowców typu używanego podczas rewolty w Afganistanie 3.300 km.

Pozostaje jeszcze do określenia jakie warunki pozwalają nietylko na wykonanie zadań w dalekiej odległości, lecz i na utrzymanie siły powietrznej pracującej w znacznem oddaleniu.

Należy rozważyć dwa wypadki. Mówca podał dwa przykłady: ,

1. Siła powietrzna może dostawać materjały zapasowe drogą lądową lub powietrzną. Siła powietrzna 12 płatowców potrzebuje 50 ludzi obsługi i 2—3 ton materjałów pędnych.

2. Siła powietrzna odnawia swe zapasy drogą powietrzną — wypadek ten miał miejsce w Sudanie. Od stycznia do maja 1928, pracowała placówka angielska w sile 1 i pół eskadry i 4 samochodów pancernych w odległości 150 km od bazy swojej, otrzymując zapasy z bazy położonej w odległości 300 km. przyczem przewieziono samolotami 450 ton materjałów.

Takie są poglądy anglików na politykę lotniczą.

* * *

Francuskie lotnictwo jest dziś zorganizowane w ministerstwie lotnictwa, podzielonem na: departament wojskowy, departament cywilny i departament prób i studjów. W ciągu wielu lat wpływy polityczne armji i floty były tak wielkie, że uniemożliwiały na złączenie spraw lotniczych w jednem ręku. Straty poważne, techniczne i w materjale ludzkim były jednak takie, że opinja publiczna zażądała stworzenia Ministerstwa Lotnictwa.

Francuzi posiadają największą wojskową siłę lotniczą świata. Dwa tysiące płatowców posiada armja regularna. Dwa tysiące czeka w składach na pilotów rezerwy, którzy w przeciągu dwu tygodni mogą wyruszyć na front. Prócz tego w cześciach posiadają składy cztery tysiące płatowców i silników. Zmniejszanie się stałe ludności Francji, skierowała jej uwagę na jedyną możliwość obrony, na lotnictwo. Podczas wojny stosunek procentowy pilotów do ludności, był największy wśród armij walczących. Francja nietylko zdołała wyekwipować swe własne lotnictwo, lecz dostarczyła w czasie wojny płatowców dla całego szeregu mniejszych państw, a istotnie rzecz biorąc wszystkie płatowce używane w czasie wojny przez wojska amerykańskie i znaczna część używanych przez wojska angielskie, były dostarczone przez Francję.

Lotnictwo komunikacyjne francuskie rozwinęło się wspaniale. Posiada ono nietylko cały szereg europejskich linij lecz i linje transkontynentalne. Posiada ono najdłuższą w świeci linję lotniczą z Paryża do Ameryki Południowej. Wszystkie kolonje afrykańskie są pokryte siecią linji lotniczych. Prócz tego każda kolonja posiada lotniska wojskowe.

Zlikwidowanie powstania Riffów jest dziełem lotnictwa. Kampanję zwalczenia Abd-el-Krima powierzono wojskom lądowym, lotnictwo służyło tylko pomocą w dostarczaniu żywności do zagrożonych, lub odciętych fortów. Riffowie prowadzili taktykę zainteresowania francuzów na pewnym odcinku, poczem spadali nagle na położony w innej części fort, wycinali w pień załogę i fort burzyli. Komendant lotnictwa zwrócił się do dowództwa wojsk z projektem użycia lotnictwa dla likwidacji powstania. Zamierzał on w szeregu ataków powietrznych wybić Riffom konie i wielbłądy, a pola uprawne zasypać chemicznymi substancjami, niszczącemi plony. Otrzymawszy pozwolenie zastosował wspomniane środki, w kilku tygodniach zlikwidował powstanie i doprowadził do uwięzienia Abd-el-Krima.

W wrześniu 1925 roku 10.000 Druzów rozpoczeła nagły marsz na Damaszek. Dwie godziny przed krytycznym terminem dowiedziały się o tem władze francuskie. Trzy eskadry dwuosobowych płatowców uzbrojone w karabiny maszynowe i bomby, wstrzymały i unicestwiły atak Druzów, ratując Damaszek od niechybnego zdobycia.

Budżet lotniczy francuski na rok bieżący wynosi 2.083.611.720 franków (729.264.102 zł), z pozycji tej wynosi kwota przeznaczona na budżet wojskowego lotnictwa 1.624.171.660 franków (508.460.081 zł) a kwota przeznaczona na budżet lotnictwa cywilnego 459.440.060 franków (220.804.021 zł). Trzeba równocześnie zaznaczyć, że wydatki na materjał to jest suma, w której udział ma francuski przemysł lotniczy, wynosi w budżecie lotnictwa wojskowego 776.721.830 franków (271.825.640 zł).

Suma ostatnia równa jest 12-to krotnej sumie całego polskiego budżetu lotniczego.

W numerze przyszłym zapoznam Czytelników z danymi, odnoszącemi się do lotnictwa Niemiec, Italji, Rosji, Hiszpanii i Japonji, oraz postaram się wyciągnąć wnioski interesujące nas, jako Polaków. D. N.

LOTNICTWO WOJSKOWE

Jednomiejscowy samolot pościgowy P. Z. L. 1*).

P. Z. L. 1" jest samolotem pościgowym, zaprojektowanym i wyprodukowanym całkowicie w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie.

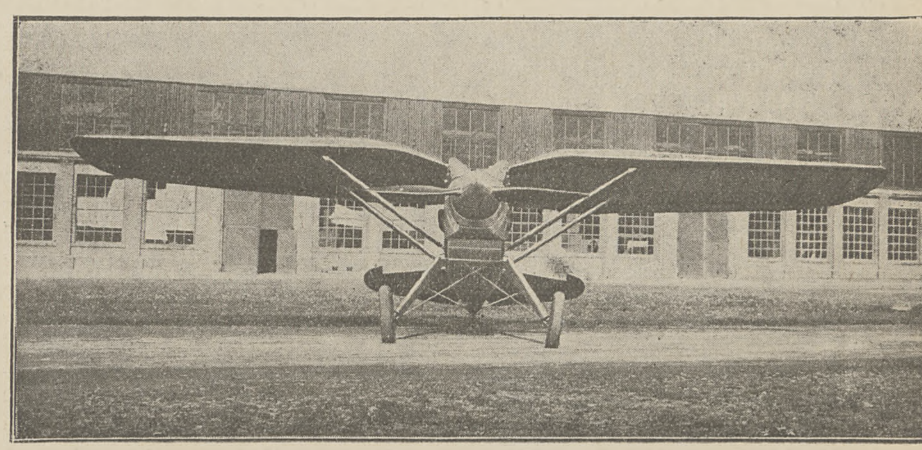
Jest on jednomiejscowym górnopłatem o specjalnie położonem skrzydle z zastrzałami.

Wymiary płatowca są następujące:
rozpiętość — 10.850
długość — 6.970
wysokość — 2.960
powierzchnia skrz. — 19.5 m²
wydłużenie płata 5.97
powierzchnia opierzenia poziomego — 2.7 m²
powierzchnia opierzenia pionowego 1.6 m²
powierzchnia lotek — 3.1m²
rozstawienie podwozia 2.300
waga samolotu w locie Wc — 1566
w tem urządzenie silnikowe i woda — 661—42%
płatowiec — 410—26%
paliwo i ciężar rozporządzal. 495 — 32%

Płatowiec jest zbudowany głównie z duraluminjum oraz częściowo ze stali i elektronu. Duraluminium jest zastosowane do części pracujących płatowca, stal zaś użyta na okucia podwozia, na zastrzały skrzydeł i statecznika, elektron na maski silnika, zakończenie skrzydeł i pokrycie kadłuba.

Charakterystyczną cecha płatowca jest wygięcie skrzydeł tak, aby skrzydło mogło być zaczepione bezpośrednio do kadłuba. Ma to na celu zwiększenie widzialności. Głowa pilota znajduje się nad wygięciem w kadłubie, wygięcie zaś jest poniżej brzusznej powierzchni profilu. Trzymając samolot w poziomie pilot widzi około 30 proc. horyzontu w górę ponad kadłubem i skrzydłem, dalej w bok widzi horyzont pod skrzydłem.

Skrzydło w zarysie swoim zgóry przedstawia trapez, zaokrąglony w krańcu i wycięty dla widzialności przy kadłubie. Zastrzały umieszczone w 1/3 rozpiętości, licząc od kadłuba, przedstawiają dużą część skrzydła jako wolno nośną. Profil skrzydła, zmienny wzdłuż rozpiętości, jest najgrubszy w miejscu umocowania zastrzałów (16%), ścienia się linjowo i przechodzi na krańcu w profil 8%, a przy zamocowaniu przy kadłubie, 6,5%. Zasadniczy profil skrzydła dwuwypukły, eliptyczno-paraboliczny, jest zmienionym profilem „Bartel BM 37 IIa". Profile pośrednie są wykreślane na tej samej zasadzie, co i profil zasadniczy, tylko z przyjęciem innej grubości profilu. Profile przy połączeniu skrzydła z kadłubem zostały zmienione w celu uzyskania większej widzialności przez podniesienie krawędzi spływu do góry, tak, że na połączeniu strona grzbietowa profilu jest linją prostą. Stopniowo aż do zagięcia skrzydła podniesienie krawędzi odpływowej znika.



Płatowiec P. Z. L. 1. widziany z przodu. Wygięcie skrzydeł przy kadłubie zapewnia doskonałą widzialność.

Przy wyborze profilu kierowano się głównie: 1) chęcią otrzymania małego oporu przy małych kątach natarcia, a więc możliwością osiągnięcia dużych szybkości (konieczność użycia profilu dwuwypukłego), 2) małym momentem Cm przy nośności zerowej Cy 3) grubością profilu i możliwością otrzymania dość wysokiego tylnego dzwigara, by mieć możliwie lekką konstrukcję, 4) możliwie dużym współczynnikiem Cy max. przy lądowaniu.

Ważność stopniowania tych własności przyjęto taką, jak zaznaczono:

1) mały opór,
2) małe Cm,
3) konstrukcyjność profilu,
4) duży Cy max.

Po zbadaniu wielu profilów okazały się najlepszymi profile z grupy profili „Bartel".

Aby otrzymać możliwie duże Cy max. zastosowano lotkę szparową, co według dmuchań aerodynamicznych w laboratorum podnosi współczynnik $Cy = 120$ na $Cy^1 = 173$ i szybkość lądowania z $V = 117$ km godz. na szybkość $V^1 = 98$ km/godz. Jakie realne korzyści daje to przy lądowaniu — jeszcze dokładnie nie zostało zbadane; jedną z przyczyn tego jest brak przyrządów pomiarowych szybkości lądowania samolotu.

Zastosowanie szpary przy lotce pozwoliło równocześnie na odciążenie lotek, przez co otrzymano nadzwyczaj lekkie i miękie ich sterowanie.

*) „Przegląd Lotniczy" Nr. 1. 1930.

Konstrukcyjnie posiada skrzydło dwa dźwigary duralowe o przekroju dwuteowym, wykonane z kątowników. Dźwigary są o jednakowej wytrzymałości posiadają zmienną wysokość, grubość i szerokość pasów. Jak się okazało przy dokładnem zbadaniu rachunkowem, zagięta forma dźwigara nietylko nie jest niekorzystna pod względem wytrzymałościowym, a temsamem i wagi konstrukcji, ale, zmniejszając momenty w części podpartej, czyni konstrukcję lżejszą. Położenie dźwigarów wzdłuż profilów dobrano tak aby otrzymać możliwie jednakowe obciążenia dla obu dźwigarów, co pozwoli na danie identycznego dźwigara tylnego z przednim.

Dźwigary są połączone między sobą szeregiem poprzecznic i kratowych zastrzałów, tak, że całość tworzy kratę przestrzenną bardzo sztywną.

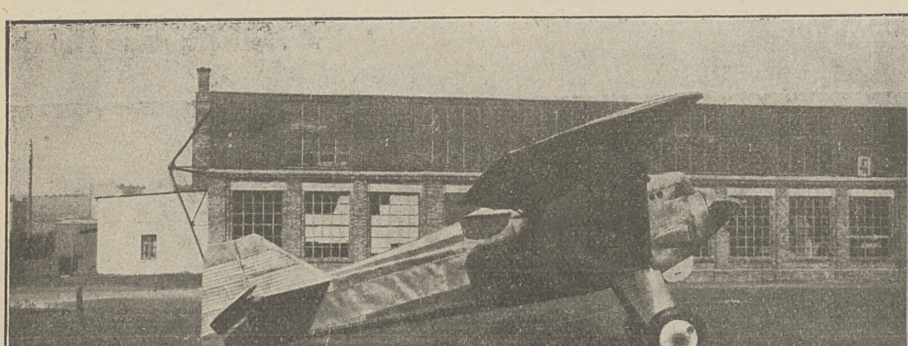
Lotka jest umocowana na oddzielnych wysięgnikach do dźwigara tylnego.

Pokrycie skrzydła — metalowe, blachą duraluminjową grubości 0.25 według patentu „Wibault". Zamiast żeber blaszanych, ażurowanych, zastosowano tylko wąskie paski w formie kątowników z cienkiej blachy, nitowane do konstrukcji pracującej i posiadające jeden bok wycięty według profilu skrzydła.

ganie, w małym stopniu na ściskanie, oraz pozamykane profile dla prętów, pracujących głównie na ściskanie. Składa się ta część z dwu zasadniczych ram: pierwszej, która obejmuje silnik i na której są oparte belki podsilnikowe, oraz z ramy drugiej między przegrodą silnika a kabiną pilota. Dwa zbiorniki benzyny umieszczone są w skrzydłach.

Dźwigary przednie skrzydeł są przymocowane do ramy pierwszej i połączone w niej belką krzywą, co osiąga się zwiększenie widzialności. Duża siła ściskająca, dająca moment gnący z powodu zakrzywienia belki, powoduje to, że belka ta musi być wykonana bardzo silnie. Okucia części przedniej, jak i okucia skrzydeł wykonano z duralu frezowanego. Mają one wielką zaletę prostoty fabrykacji, jak również i lekkości.

Tylna część kadłuba jest wykonana jako kratownica, pokryta blachą. Blacha gładka służy jako pokrycie i jako częściowe usztywnienie prętów pionowych i skośnych, które bez tego usztywnienia wyboczyłyby się. Blacha jest przynitowana zarówno do podłużnic, jak i do wyżej wspomnianych prętów. Podłużnica kadłuba jest wykonana z blachy zagiętej w formie kątownika uniknięto również blach węzłowych



Płatowiec P. Z. L. 1. z boku.

Kadłub składa się z dwuch zasadniczych części, znitowanych z sobą: przedniej i tylnej. Część przednia kadłuba spełnia rolę łoża podsilnikowego oraz części, wiążącej skrzydła, podwozie i kadłub. Jest ona zbudowana z profilówek i blach Częściowo użyto profilów otwartych: ceówek i teówek, na pręty, które pracują zasadniczo na rozcią-

przez rozszerzenia, powstałe w blasze podłużnicy. Pozostawione kawałki blachy służą jako blacha węzłowa. W celu wzmocnienia kątowników, posiadających mały moment bezwładności na wyboczenie, zamknięto kątownik wkładkami nitowanemi między węzłami tak, że podłużnica w tej części tworzy rurę o przekroju kwadratowym.

Podwozie jest wykonane jako dwie niezależne golenie, z których każda ma punkt obrotu.

Na jednym końcu znajduje się oś koła, na drugim za punkt zaczepienia amortyzatora oleo-pneumatycznego „Vickers", umieszczonego wewnątrz kadłuba. Punkty ściągnięte są cięgłem stalowem ze stali chromoniklowej, odciążającem każdą goleń. Okucia podwozia wykonane są ze stali, golenie z blachy duraluminjowej..

Uzbrojenie samolotu stanowią dwa karabiny maszynowe „Vickers" strzelające przez śmigło i umieszczone w kabinie pośrodku przed pilotem. Dostęp do karabinów maszynowych jest bardzo łatwy. Skrzynki ładunkowe — po 800 ładunków na każdy karabin maszynowy.

Wskaźniki i zegary są zebrane w dwie grupy po obu stronach karabinów maszynowych: po lewej umieszczono zegary kontrolne dla silnika, a mianowicie licznik obrotów, wskaźnik ciśnienia benzyny i oliwy, oraz termometry: wodny i oliwny, a także wyłącznik iskrowników, po prawej znajdują się przyrządy kontrolne lotu: szybkościomierz, pochyłościomierz oraz manometr tlenowy inhalatora. Kółko do przyginania lotek, służące jednocześnie do opuszczenia statecznika w celu wyrównania momentu, powstającego przy przyginaniu, znajduje się po lewej ręce pilota.

Sterowanie normalne. Stery oraz sterownica na samonastawnych łożyskach kulkowych „S. K. F.". Krzesło pilota oraz orczyk — regulowane, pozwalają na ścisłe dopasowanie sterów oraz widzialności w zależności od wzrostu pilota. Regulowanie może się uskuteczniać także i w locie. Za siedzeniem pilota znajduje się niewielki bagażnik na przechowywanie map, czapki, i t. p.

Samolot „P. Z. L. 1" wykonał dotychczas 16 lotów, przyczem osiągnięto następujące rezultaty: wznoszenie się na 5.000 m—8'30", szybkość na bazie 297 km/godz. Próba wznoszenia i próba szybkości wykonane były nieoficjalnie i tylko raz jeden. Należy przypuszczać, iż po pewnym treningu uda się osiągnąć rezultat lepszy, przypuszczalnie około 305 km/godz. i około 8'15", jako czas wznoszenia na 5000 m. Próby akrobacji, wykonane przez pułkownika-pilota Kossowskiego, wykazały bardzo znaczną czułość maszyny.

KOMUNIKACJA I SPORT

Szlak Lotniczy Bałtyk-Morze Czarne.

KONFERENCJA lotnicza polsko-rumuńska, której obrady toczyły się w sali konferencyjnej Ministerstwa Przemysłu i Handlu, została zakończona przyjęciem umowy lotniczej, ustanawiającej stałą i bezpośrednią komunikację między Warszawą a Bukaresztem.

Aktu parafowania tej umowy ze strony polskiej dokonali: pp. nacz. Tarnowski z M. S. Z. i nacz. ppłk. Filipowicz z M. Kom., a ze strony rumuńskiej pp.: min. Gretzeano, gen. Dimitrescu i gen. Rejiński.

Dzięki zawarciu tej umowy zostanie otworzona w pierwszej połowie bieżącego roku, nowa linja lotnicza, posiadająca duże znaczenie tranzytowe.

W związku z parafowaniem umowy lotniczej polsko-rumuńskiej, naczelnik wydziału lotnictwa cywilnego Min. Komunikacji ppłk. Filipowicz, który wespół z naczelnikiem Tarnowskim brał udział w rokowaniach z ramieniu Rządu polskiego — udzielił przedstawicielowi agencji P. A. P. następujących wyjaśnień:

— Dążeniem polskiego lotnictwa komunikacyjnego jest udział w wielkich szlakach międzynarodowych, łączących poszczególne większe miasta europejskie; dotychczas eksploatujemy linję międzynarodową Warszawa-Katowice (Kraków)-Wiedeń i Warszawa - Bydgoszcz - Gdańsk. Umowa z Rumunją, która w najbliższym czasie przedłożona będzie do ratyfikowania parlamentom Polski i Rumunji, ustala połączenie lotnicze Warszawy przez Lwów - Czerniowice, Galatz z Bukaresztem. Wobec tego, że Bukareszt posiada połączenie lotnicze z Konstantynopolem, eksploatowane przez francuskie przedsiębiorstwo „C. I. D. N. A.“, powstanie w ten sposób nowy wielki międzynarodowy szlak lotniczy Gdynia (Gdańsk)-Konstantynopol.

Linja Warszawa - Bukareszt eksploatowana będzie do połowy przez polskie linje lotnicze, do połowy przez rumuńskie. Po uruchomieniu linji najprawdopodobniej w poniedziałki, środy i piątki, latać będą aparaty polskie, we wtorki, czwartki i soboty — rumuńskie.

Połączenie Bałtyku z Morzem Czarnem posiadać będzie duże znaczenie gospodarcze. Dystans Gdańsk - Konstantynopol, który dzisiaj przebywa pociąg w czasie około 52 godzin, można będzie pokryć w 14 godzinach, czyli 3 razy szybciej. W miesiącach letnich po uzgodnieniu rozkładów, pasażer, który o godz. 5 wystartuje z Gdańska, o 8-ej odleci z Warszawy do Bukaresztu, gdzie wyląduje około godz. 15.30, poczem o godz. 20 znajdzie się w Konstantynopolu. W ten sposób w ciągu jednego dnia można będzie odbyć podróż z nad Bałtyku nad morze Czarne, a po zainstalowaniu oświetleń nocnych, będzie to możliwe również i w zimie, narazie w miesiącach zimowych podróż trzeba bedzie rozłożyć na dwa dni.

Taryfa pasażerska na nowym szlaku nie została jeszcze ustalona; będzie ona opracowana w porozumieniu z rumuńskiemi linjami lotniczemi.

Uruchomienie linji Lwów - Bukareszt nastąpi najprawdopodobniej w pierwszem półroczu b. r.

Angielski sport lotniczy.

SPORT lotniczy jest bezwzględnie najlepiej rozwinięty w Anglji. Powodem tego jest w pierwszym rzędzie fakt, że Anglja pierwsza zajęła się tą gałęzią lotnictwa, rozumiejąc że droga przez sport lotniczy prowadzi do rozwoju lotnictwa, a propaganda którą tworzy sport jest najlepszym, najłatwiejszym i najtańszym sposobem popularyzacji lotnictwa wśród szerokich mas. Zapatrywanie to wykazało najzupełniej swą słuszność.

Myśli i doświadczenia angielskie w dziedzinie sportu lotniczego, po ustaleniu jego wartości, skierowały się z jednej strony, celem uniemożliwienia Niemcom rozwoju tego sportu, do umieszczenia w Traktacie Wersalskim punktu zabraniającego Rzeszy subwencjonowania sportu. Z drugiej strony—rozumując podobnie — ustalono, że bez subwencji rządowych sport rozwinąć się nie może. Wynikiem tego jest postanowienie subwencjonowania sportu angielskiego, po raz pierwszy zastosowane w roku 1925.

Ważnym punktem było ustalenie odpowiednich typów płatowców i silników. Z zasady przyjęto, że subwencja winna pozostać w przemyśle angielskim, który przy popularyzacji sportu zyskuje ogromnie, rozszerzając swe możliwości sprzedaży. Po kilku próbach z płatowcami już w roku 1924 zrozumiano, że płatowcem sportowym, w całem tego słowa znaczeniu, jest dwumiejscowy, o silniku 60 — 100 MK. Ministerstwo Lotnictwa wydało odpowiednie polecenia, fabryki opracowały typy, a dziś widzimy rezultaty. Angielskie płatowce sportowe są nie tylko w Anglji i jej dominjach, lecz nie ma zdaje się kraju na całej kuli ziemskiej, gdzieby przynajmniej jeden „Moth“, „Avian“ lub „Widgeon“ nie odbywa lotów.

Pierwszym chronologicznie płatowcem jest „Moth“ zbudowany przez znaną firmę De Havilland, następnie zakłady Westland wystąpiły z swym „Widgeonem“, oraz A. V. Roe & Co z „Avianem“. Oprócz klubów płatowcami sportowymi za-

interesowały się władze wojskowe, które zakupiły cały szereg dla celów treningu rezerw.

Towarzystwo De Havilland, które miało najszczęśliwszą rękę w wyborze silnika, zaczęło budowę dość znacznych seryj. Okazało się możliwem obniżyć cenę, która w ten sposób umożliwiła nawet krajom o słabej walucie poważne traktowanie o zamówienia „Moth'ów". Za przykładem samochodowym zakłady De Havilland rozsypały po świecie sieć zastępstw, gdzie zawsze można nabyć oryginalne części płatowców i silników, a ostatnio noszą się z zamiarem zorganizowania stacyi obsługi, które przez cały czas trwania gwarancji — bezpłatnie a po tem— za najniższą opłatą, będą przeprowadzać wszelkie naprawy silnika i płatowca.

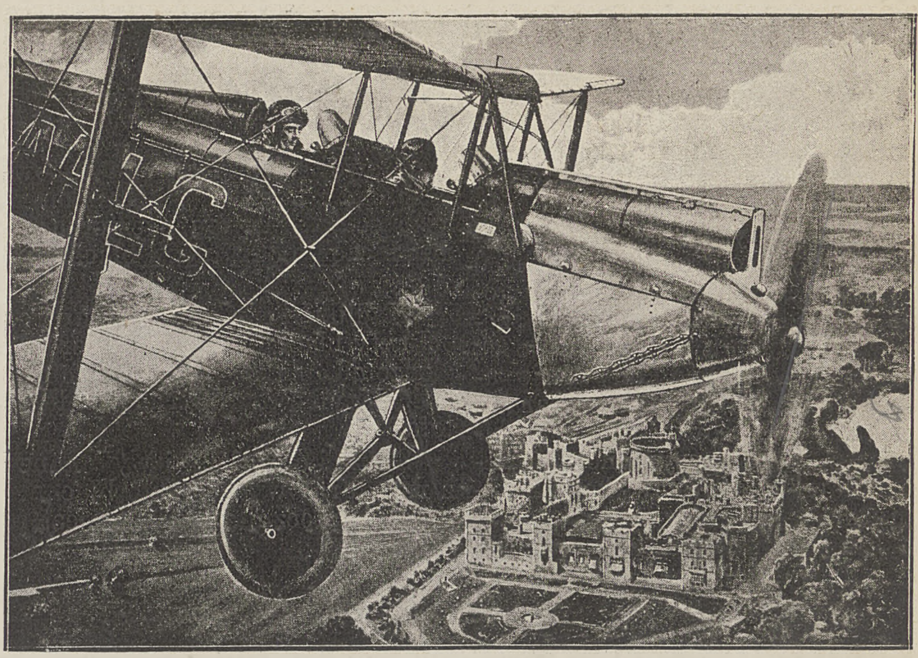
Taka polityka doprowadziła do wspaniałego sukcesu, jakim jest 1000-ny „Moth" sprzedany w roku ubiegłym.

Gdy kluby wypuściły swych pierwszych pilotów, uzyskały znaczny przypływ nowych sił. Ponieważ w pierwszym rzędzie zainteresowały się kluby golfu nowym sportem, w roku 1927 licencja pilota, stała się jednym z znamion dobrego wychowania i przynależności do high-life'u. Wkrótce też znajdujemy w klubach i panie. Pierwszą z nich była Lady Heath, następnie Lady Bailey Miss Spooner, obie widzieliśmy na konkursie „Dookoła Europy", Mrs Butler i wiele innych.

Drugim sukcesem było zainteresowanie prywatnych osobistości rajdami długodystansowymi. Rozsportowani Anglicy zaczęli latać coraz dalej, finansując cały szereg prywatnych rajdów np. do Afryki, Australji.

Rząd daje do każdego klubu oficera — lotnika jako kontrolera, przyczem dobiera ich towarzysko bardzo starannie, płaci specjalną premję za każdego wyszkolonego pilota, płaci za loty treningowe, oraz daje subsydja na płatowce. W roku 1929-30 na ten cel przewidziano w budżecie 720.000 złotych (16.000 ft.).

Zdając sobie sprawę, że jest jeszcze cały szereg ludzi, którzy pilotami być nie mogą, ale którzy chętnie będą latać za poparciem rządu stworzyli Anglicy „National Flying Service Ltd", którego prezesem został pułkownik Edwards, b. doradca techniczny Ministerstwa Lotnictwa. Towarzystwo to otrzymuje roczną subwencję 225.000 złotych, przez pierwsze trzy lata, a na dalszy okres 7 lat 340.000 złotych i organizuje loty propagandowe. Celem istnienia tego towarzystwa, do którego każdy może wstąpić jest stworzenie w okresie 10 lat 20 lotnisk i 80 lądowisk. Towarzystwo to, którem zainteresowały się wielkie rzesze, ze składek członkowskich zebrało już tak poważne sumy, że prócz ustalonego programu zamierza uruchomić służbę aero-taxi — płatowców - dorożek gotowych dla swych członków na przelot każdej chwili do każdej miejscowości. Postanowiono również uruchomić na własny rachunek N. F. S. kluby lotnicze.



Anglicy pracują wytrwale nad propagandą sportu lotniczego. Książe Walji jest pilotem i kupił sobie Moth'a na którym przelatuje właśnie nad królewskim zamkiem w Windsorze. (D. H. Gazette).

Fakt, że sportem lotniczym interesuje się żywo książe Walji, który uzyskał licencję pilota i kupił „Moth'a", był niejako doskonałem zamknięciem ubiegłego roku propagandy.

Wyniki takiej akcji rządu przemawiają najlepiej przez cyfry.

Z końcem roku 1929 posiadała Anglja 196 prywatnych właścicieli dysponujących 214 awjonetkami. (155 „Moth", 16 „Avian", 7 „Widgeon", 2 „Klemm", 1 „Junkers") Właścicielem jednego z „Klemmów" jest 63 letni Mr. Richardson, który już przelatywał na swym płatowcu nawet do Holandji.

W Leicester, Berks, Bucks, Oxfordhire, Derby, Southport i Ulster są kluby, które zrezygnowały z pomocy rządowej. W klubach tych koncentrują się najbogatsi właściciele. Członkami są właściciele i ich znajomi, tworząc kółka które wspólnie eksploatują jeden samolot.

Następujące kluby otrzymują subwencję od rządu: Londyn, Midland, Lancashire, Yorkshire, Newcastle, Hampshire, Bristol, Wessex Norfolk, Norwich, Nottingham, Scottish, Suffolk, Cinque Ports, Liverpool, Northampton. Kluby te liczą razem 2119 członków — pilotów licencjonowanych i posiadają 73 awjonetki własne.

Towarzystwo N. F. S. uruchomiło trzy kluby: Hanworth, Reading i Hull, posiadające razem 572 członków — pilotów licencjonowanych.

Wyniki te, przyczem zauważyć należy, że mówimy tylko o Anglji, są przekonywujące i są potwierdzeniem słów Mr. W. Churchill'a, pierwszego lorda admiralicji, że „w przyszłości cywilne angielskie lotnictwo będzie latać samo".

Płatowiec Junkers Junior A 50

BUDUJĄC ten płatowiec zakłady Junkersa wykonały go z metalu, chcąc jak najmniej uniezależnić go od wpływów atmosferycznych i przeznaczyły dla dwóch zadań: dla zadania turystycznego, umożliwiając lot przy obciążeniu 2 osób i 30 kg bagażu, przez przeciąg 4—5 godzin. Dla szkolenia, dając zwiększony współczynnik wytrzymałości, pozwalający na wykonywanie akrobacji. Do płatowca tego starano się zresztą zastosować wszystkie ulepszenia, jakie poczyniono w trakcie budowy płatowców komunikacyjnych.

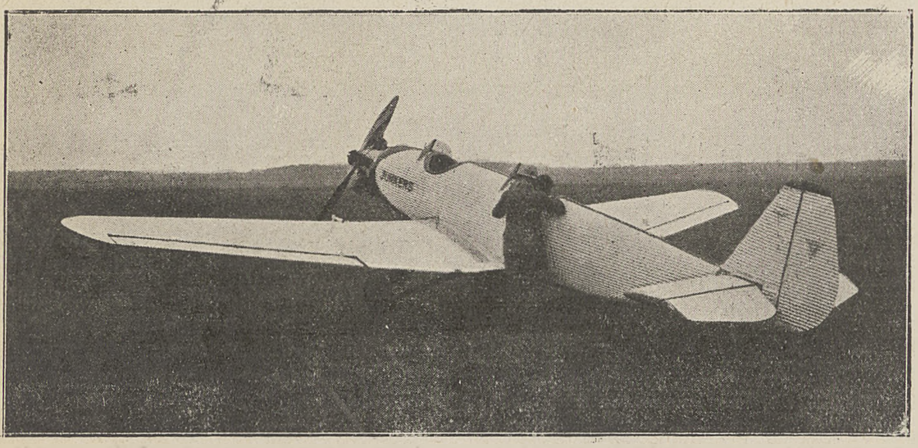
Junkers - Junior wykonany jest całkowicie z duraluminjum. Powierzchnia nośna, składająca się z środkowej konstrukcji kadłubowej, łączy się z skrzydłami za pomocą 4 nakrętek. Skrzydła o czterech podłużnicach pokryte są blachą falistą.

Kadłub z rur duraluminiowych, pokryty blachą falistą, zawiera dwa siedzenia. Przednie dla ucznia lub gościa, tylne dla instruktora lub pilota.

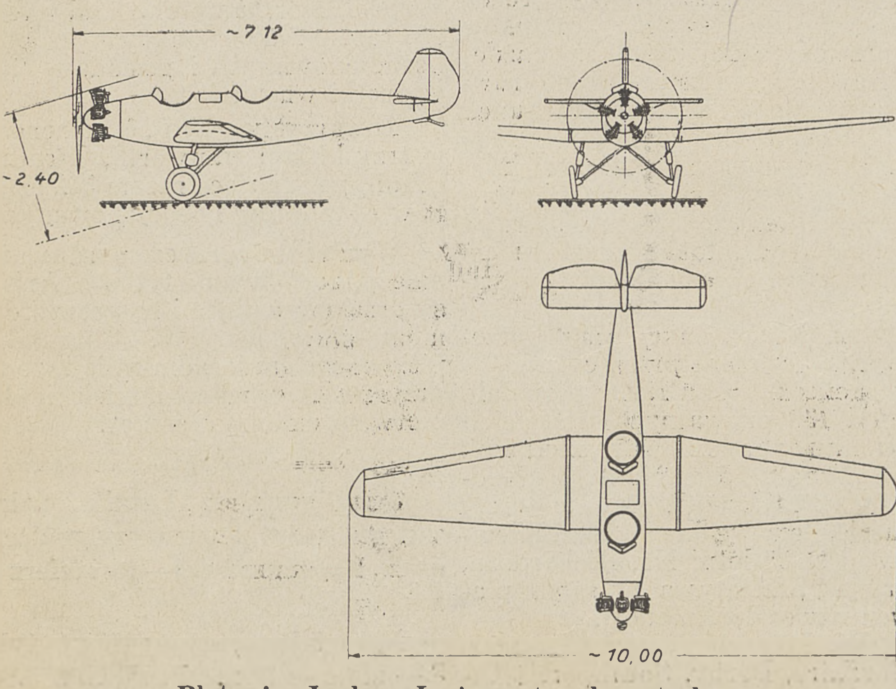
Stery i stateczniki wykonane są z rur duralowych, kryte blachą falistą. Statecznik pionowy jest stały, poziomy do regulowania na ziemi. Sterowanie zapewnia drążek sterowy (knypel) i orczyk, z których za pomocą rur duralowych przenosi się ruch na stery umocowane w łożyskach kulkowych. Dla celów szkolnych wbudować można sterowanie podwójne.

Podwozie dzielone, bez osi, o szerokim rozstawie kół, kołach wymiaru 610x85, z urządzeniem do zamiany kół na narty, może być zamienione na 2 pływaki, przyczem każdy z nich ma pojemność 550 l.

Napęd śmigła zapewnia silnik Armstrong Siddeley „Genet" 5-cio cylindrowy, chłodzony powietrzem o mocy 80 MK. W środkowej części kadłuba umieszczone są 2 zbiorniki benzyny po 35 litrów i jeden zbiornik opadowy na 12,5 litrów. Benzyny dostarcza pompa. Zbiornik oliwy posiada pojemność 12,5 litrów.



Płatowiec sportowy Junkers Junior A 50.



Płatowiec Junkers Junior w trzech rzutach.

Charakterystyki ogólne:

rozpiętość — 10 m.
długość — 7,12 m

Powierzchnia nośna wraz z statecznikiem 13,7 m^2

wysokość (ostroga na ziemi, śmigło ustawione poprzecznie)	2.40 m
rozstaw kół	1,82 m
opony kół	610x85

Waga	a płat. szkolny	b płat. tur.
Ciężar własny	345 kg	340 kg
Pilot	75 kg	75 kg
Uczeń lub pasażer	75 kg	75 kg
Benzyna	50 kg	62 kg
Oliwa	5 kg	8 kg
Bagaż	—	30 kg
Ciężar w locie	550 kg	590 kg
Obciążenie na 1 m^2	38,7 kg	43,0 kg
Obciążenie na 1 MK	6,02 kg	6,6 kg

Z obciążeniem 590 kg:

Szybkość przy ziemi	162 km/godz
Szybkość handlowa (przy użyciu 60 proc. mocy silnika)	140 km/gdz.
Szybkość lądowania	75 km/godz.
Zasięg	600 km
Pułap	4.200 m

Szybkość wznoszenia się:

na 1000 m	5,5 min.
na 2000 m	13,5 min.
na 3000 m	27,0 min.

Płatowiec Junkersa Junior wyposażony jest w następujące instrumenty: licznik obrotów, manometr oliwy, termometr oliwy, manometr smaru, wysokościomierz, kompas, gaśnica, wyłącznik Boscha i starter.

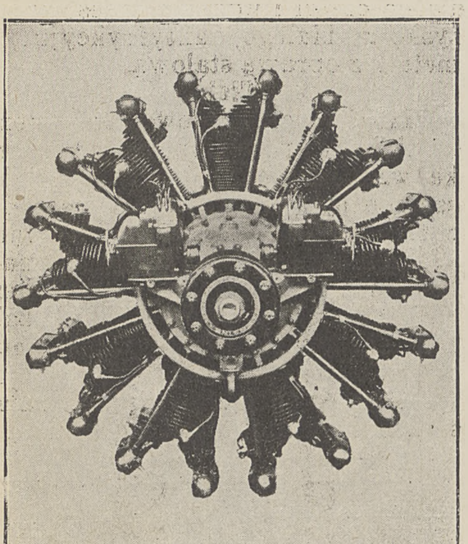
TECHNIKA

MIROSŁAW RADWAN-PRZYPKOWSKI

Silnik „Wright-Whirlwind".

SZCZEGÓLNIE wsławiony przez Lindberga w pamiętnym jego legendarnym locie nad Oceanem Atlantyckim z Nowego Jorku do Paryża — silnik „Wright-Whirlwind" jest motorem lotniczym stałym, gwiaździstym, dziewięciocylindrowym, chłodzonym przez powietrze i posiada nominalną moc 220 mechanicznych koni.

Seryjnie budowany w Ameryce*) przez firmę: Wright Aeronautical Corporation Peterson U. S. A, — które to towarzystwo powstało po wojnie światowej ze sfuzjowanych dwóch firm: Wright Company i „Lawrence Corporation" — silnik lotniczy „Wright-Whirlwind" typ J. 5. jest owocem wielu lat intensywnych prac, prób i studjów przeprowadzanych przez techniczny personel Zakładów „Wright" przy rozwoju konstrukcyjnym rozmaitych modeli silników mniej lub więcej udanych a stale ulepszanych jako to: Typ. J. 1, J. 2, J. 3, J 4, J. 4 A, i J. 4.B.



Silnik „Wright-Whirlwind" J—5. 220 MK — chłodzony powietrzem.

*) W Europie silniki „Wright-Whirlwind" produkuje pod licencją: Polska, w Polskich Zakładach Skody — Warszawa-Okęcie. Francja: Société Française Hispano-Suiza. Bois - Colombes. Czechosłowacja: Zakłady Skody, Praga Czeska.

Wyszczególnione typy silników „Wright" kreowano tam w większych ilościach dla zaspakajania potrzeb stale wzrastającej i doskonale rozwijającej się w Stanach Zjednoczonych komunikacji lotniczo-handlowej, dzięki czemu droga ewolucji uzyskano współczesny pewnie i sprawnie funkcjonujący typ motoru „Wright-Whirlwind" — serji J. 5. —

Charakterystyka ogólna:

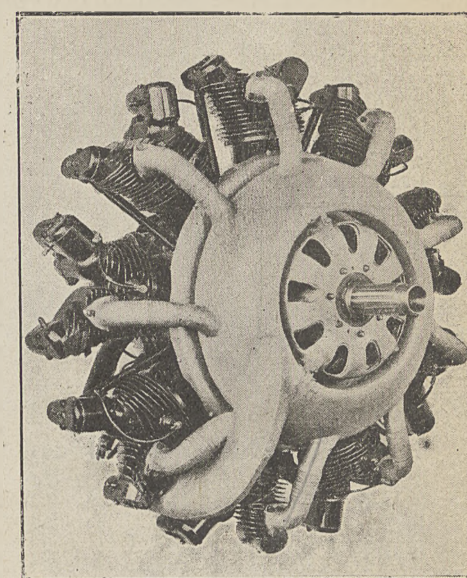
Silnik „Wright-Whirlwind" typu J. 5. (Lindberga) funkcjonuje o 4-ch cyklach pracy, rozwija normalnie moc 210 MK przy 1800 obrotach na minutę a przy 2000 obrot. min. osiąga siłę efektywną 225 MK.

Średnica cylindrów wynosi: 115 mm. (4,5 cali), skok tłoków: 140 mm. (5,5 cali), stosunek kompresji: 5.2:1. Pojemność całkowita cylindrów 13 litrów.

System smarowania jest pod ciśnieniem za pomocą 3-ch pomp oliwnych za wyjątkiem oliwienia cylindrów i mechanizmów prowadzenia organów pomocniczych, które smarowane są przez rozbryzg oliwy, przyczem dźwigienki oliwione są ręcznie.

Zapalanie odbywa się przez dwa iskrowniki „Scintilla" umieszczone z przedniej strony motoru i posiadające podwójny zapłon wysokiego napięcia. Porządek zapalania następujący: 1, 3, 5, 7, 9, 2, 4, 6, 8. Zapłon wykonują świece „A. C. Titan" po dwie na każdy cylinder.

Silnik „Wright-Whirlwind J. 5" zaopatrzony jest w gaźnik typu: „Stromberg" — marki NAS. 4 — o trzech komorach, z automatyczną poprawką wysokościową. — Zużycie benzyny wynosi: 225 gr na 1 MK/godz. a smaru (oleju mineralnego) 12 gramów na 1 MK/godz. przy pracy normalnej.



Nowy silnik „Wright-Whirlwind" Serji J—6, o mocy 300 MK.

Ciężar własny silnika wynosi: 230 kg. Silnik smarowany jest olejem Mobiloil B.

Karter.

Karter jest odlany z aluminjum (tabl. fig. F.) i składa się z 5-ciu części montowanych z sobą za pomocą sworzni i śrub. W przedniej części karteru znajduje się obsada pod główne łożysko oporowe, suporty pod iskrowniki i pod tryby napędu iskrowników oraz pod tarczę krzywkową, napęd dźwigni zaworów i przednie łożysko kulkowe wału korbowego. Część centralna karteru silnika posiada nazewnątrz dziewięć płaszczyzn z otworami pod cylindry wraz ze sworzniami do umocowywania cylindrów, nadto podstawę do montażu silnika w kadłubie płatowca; gniazdo pod tylnie łożysko wału i otwory pod gazowe rury ssące.

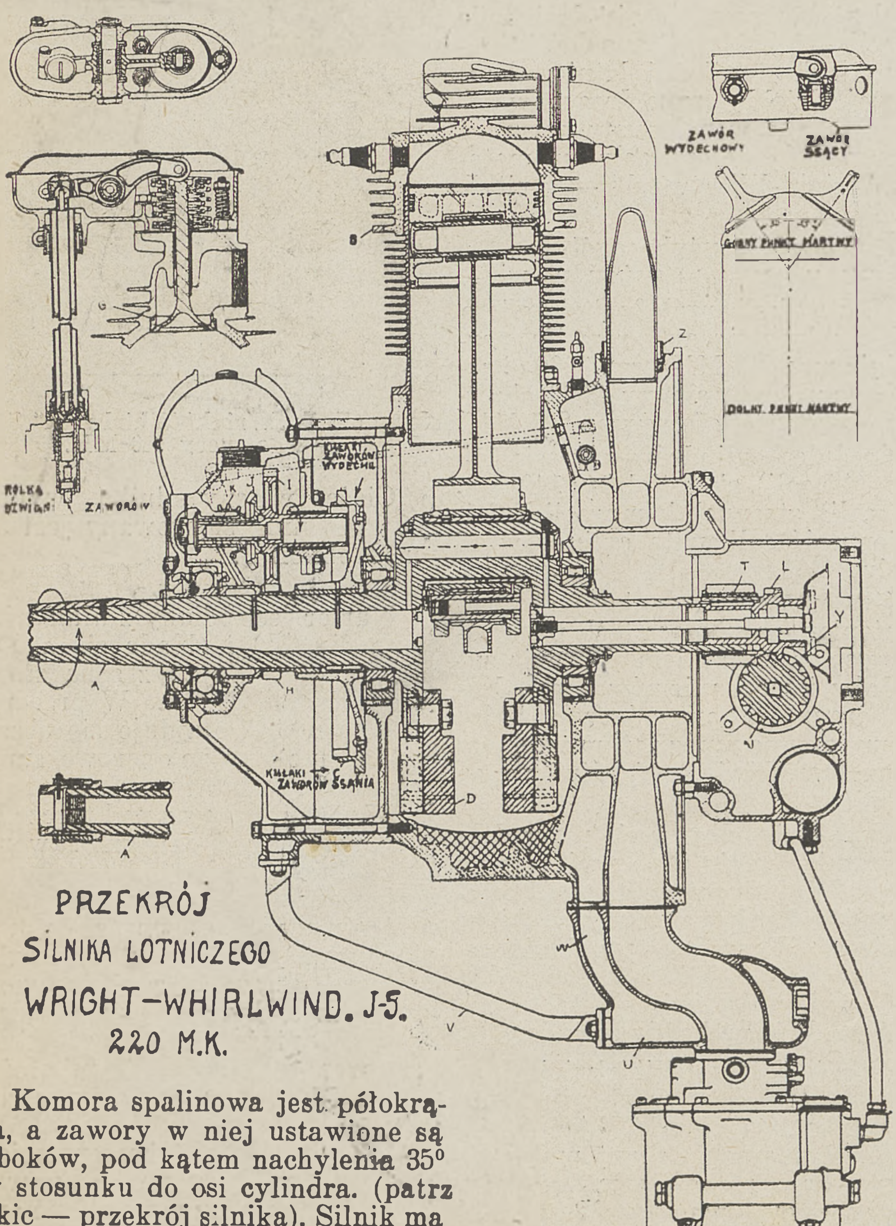
W tylnej części karteru mieszczą się: napędy pomp smarowniczych i pompy benzynowej, napęd synchronizatora strzelniczego do karabinu maszynowego i napędy tachometrów względnie liczników

obrotów. Na tymże karterze mieści się suport pod instalację rozrusznika i pod główny filtr oliwny.

Rury ssące i zbiornik na smar wykonane są z aluminjum. Na zbiorniku oliwy umieszczona jest konzolka do zakładania gaźnika i przytwierdzone są rury ssące.

Cylindry.

Każdy cylinder posiada głowicę aluminjową, bogato użeberkowaną dla przewiewu powietrza. Głowice te wkręcone są na gorąco w korpusy stalowych cylindrów, które okrążone są żeberkami chłodzenia i zakończone silnymi postumentami z kołnierzami usztywniającemi u spodu (Tab. fig. D).



PRZEKRÓJ SILNIKA LOTNICZEGO WRIGHT-WHIRLWIND. J-5. 220 M.K.

Komora spalinowa jest półokrągła, a zawory w niej ustawione są z boków, pod kątem nachylenia 35° w stosunku do osi cylindra. (patrz szkic — przekrój silnika). Silnik ma podwójne zapalanie. Dwie świece iskrowe na każdy cylinder montowane są w gniazdo z bronzu, umieszczone w ściankach komory eksplozyjnej z dwóch przeciwległych stron, przy nachylaniu 10° w stosunku do osi wału korbowego.

Aluminjowe głowice posiadają dwa otwory; jeden dla rury ssącej — drugi dla rury wydechowej. Każdy z cylindrów zamontowany jest na karterze za pomocą 8-miu sworzni i nakrętek hamowanych.

Wał korbowy.

Wał korbowy o jednym wykorbieniu (Tabl. fig. A.) wykonany jest z chromoniklowej stali z jednego bloku. Będąc wydrążonym w środku — wał posiada stosunkowo nie dużą wagę i pozwala na dogodne przeprowadzenie cyrkulacji smaru w celu sprawnego oliwienia wszystkich organów funkcjonujących.

Na zakończeniach wykorbienia mieszczą się dwa ciężarki rozmachowe nadające równowagę w obrotach motoru. Wał korbowy oparty jest na 4-ch łożyskach, jako to: na głównym, rolkowym, oporowym łożysku, na dwóch centralnych łożyskach kulkowych i na czwartym, zwykłym łożysku wstawionym w tylnim karterze przez które następuje dopływ oliwy.

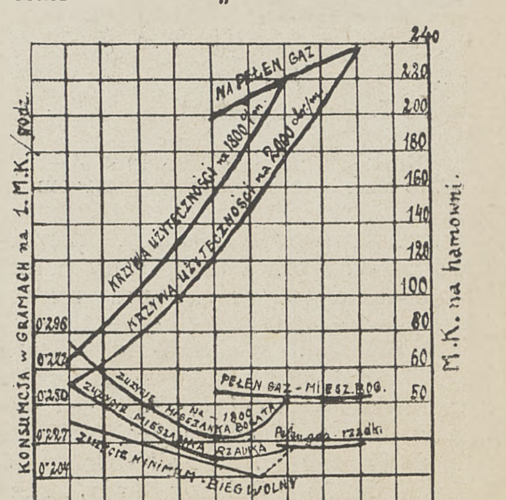
Tryby prowadzenia tarczy kułakowej i koła zębate napędów organów pomocniczych umieszczone są na wale korbowym, gdzie również założone są łożyska kulkowe, uchwyt do rozruchu silnika i czop dla piasty śmigłowej.

Korbowód:

Korbowód składa się z głównej korby do której przylega 8 korb pomocniczych (Tabl. fig. B. C.). Wszystkie korby są wykonane ze stali chromoniklowej i posiadają łożyska z bronzu jakoteż z bronzu zrobione są panewki osi tłoków. Łeb korby centralnej składa się z dwóch części i uposażony jest w łożysko z białego, antyfrykcyjnego metalu z oprawą stalową.

Tłoki.

Tłoki są aluminjowe. Spód denka tłoka wyposażony jest w żeberka wzmacniające korpus i zwiększające stopień chłodzenia. Każdy z tłoków posiada po 3 pierścienie uszczelniające — umieszczone nad bolcem tłoku i czwarty pierścień umieszczony u dołu pod bolcem, służący do zgrzebywania nadmiaru oliwy. — Bolce tłoków wykonane są ze specjalnie wytrzymałej stali hartowanej w oliwie i monto-



wane są swobodnie w tłok, posiadają na swych zakończeniach nałożone nakładki z bronzu zabezpieczające cylindry od porysowań.

Zawory:

Zawory po dwa na cylinder, posiadają kształt tulipanów i zrobione są z wysokowartościowej tungstenowej stali. Zawory wydechowe hartowane sa w specjalnej kąpieli, w roztworze z solnych substancji. Gniazda zaworów są pierścieniowe, wykonane sa ze stopu miedzi i aluminjum i posiadają przekrój czworokątny (szkic przekrój silnika fig. G.) Gniazda zaworów wkładane są w siedzenia w głowicy cylindra pod ciśnienien i górna ich część jest rozprężająca się. — Każdy z zaworów uposażony jest w 3 silne stalowe sprężyny koncentryczne.

Rozrząd:

Prowadzenie zaworów odbywa się za pośrednictwem tarczy z kułakami, umieszczonej w przednim karterze motoru oraz przez dźwignie i dźwigienki. Tarcza kułaczkowa składa się z krążka z hartowanej, odpornej stali o podwójnem pierścieniu, posiada nazewnątrz na każdym pierścieniu po 4 kułaki, a wewnątrz tryb prowadzenia.

Tarcza rozdzielcza montowana jest na stałe w obsadzie z aluminjum, ta ostatnia swobodnie obraca się na łożysku trybu prowadzenia, które umocowane jest na wale. Dźwignie, wyposażone w rolki działają w wykutych stalowych gniazdach montowanych pod ciśnieniem w karterze przednim. Górna część dźwigni zaopatrzona jest w łożysko z hartowanej stali na którym mieści się górna rolka dźwigni zaworów. Dźwignie wykonane z rurkowej, niklowej stali uposażone są na końcach w rolki ze stali hartowanei — Rolki te montowane są pod ciśnieniem. Rolka górna spoczywa w obsadzie zrobionej ze stali hartowanej, która zmontowana jest do nakrętki regulacyjnej, znajdującej się na zewnętrznem zakończeniu dźwigienki.

Mechanizm prowadzenia zaworów okryty jest nakładką dźwigienek a całość zakryta jest szeroką pokrywą wytłoczoną z blachy stalowej. Dźwignie zaworów umieszczone są w pochwach ze stalowych rurek. (Patrz — szkic przekrój silnika).

Akcesorja — Rozruch silnika:

Do silnika „Wright-Whirlwind" wystudjowano specjalne aparaty

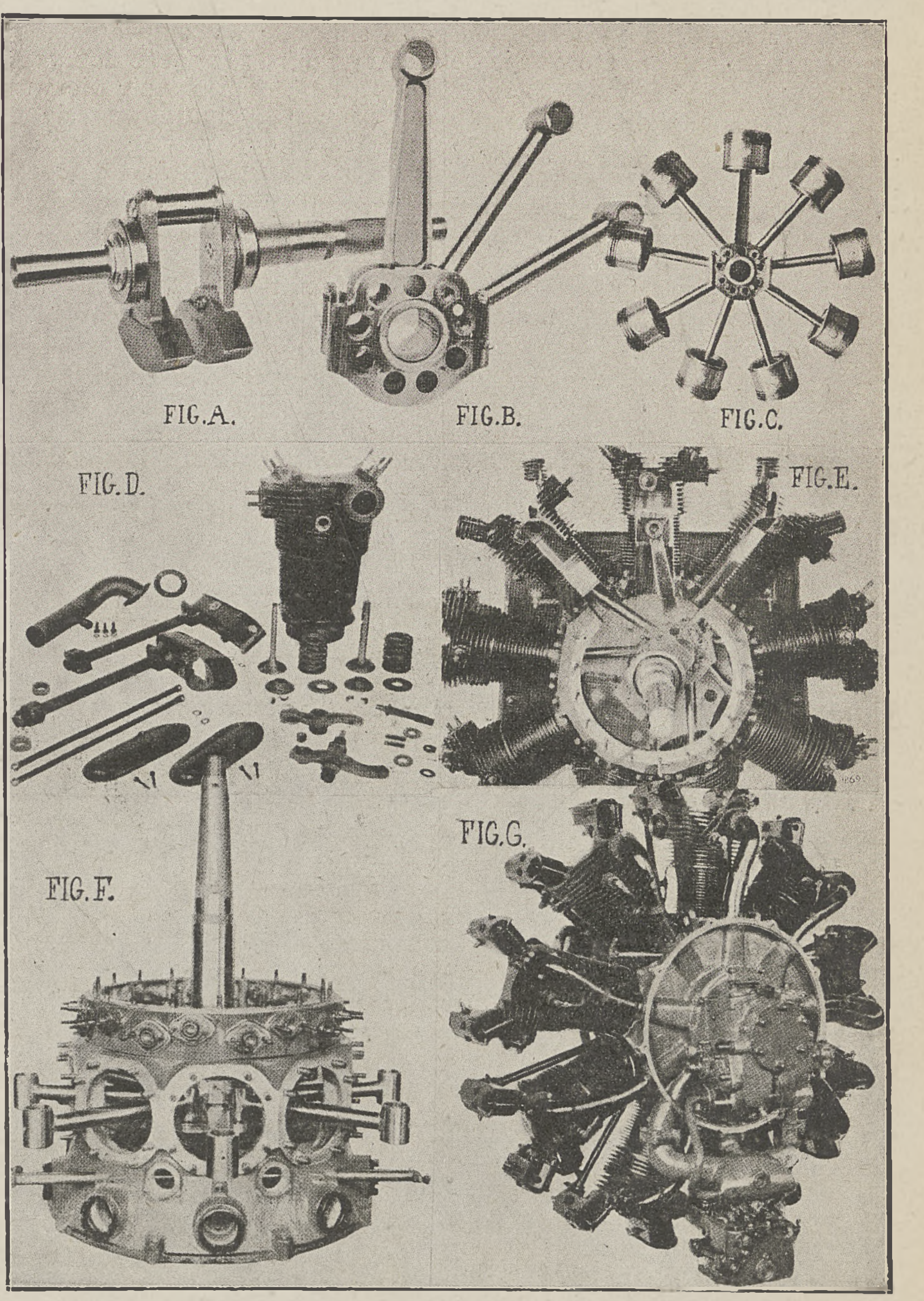


Fig. A. Wał korbowy. Fig. B. Korba główna. Fig. C. Korbowód. Fig. D. Cylinder, zawory, dźwignie, dźwigienki. Fig. E. Wnętrze silnika. Fig. F. Karter silnika z wałem i korbowodem. Fig. G. Silnik od strony gaźnika.

pomocnicze a najważniejsze z nich są: Ogrzewacz powietrza, pompki benzynowe, tachometry, piasta śmigła i inne.

Z doświadczenia okazało się, że silnik J. 5. — należy ekwipować zasadniczo w ogrzewacz powietrza, gdyż przyrząd ten zabezpiecza silnik od drgań, darć, wibracji i wszelkich anormalij w działaniu w czasie panującego zimna lub wigoci. W klimacie umiarkowanym ogrzewacz wpływa na ulepszenie karburacji i na zrealizowanie poważnej ekonomji środków pędnych: benzyny i smaru. — Ogrzewacz wyposażony jest w zawór, którym można dowolnie regulować temperaturę dopływającego do gaźnika powietrza. Zawór ten daje się regulować z kabiny pilota. Aparat cały, prosty w konstrukcji wykonany jest z aluminjum i umocowuje się do karburatora z pomocą 5-ciu śrub.

Pompka benzynowa systemu „Wright" jest prosta w budowie, działa sprawnie i posiada regulacyjny zawór z pomocą którego zasila-

nie gaźnika może odbywać się pod dowolnym ciśnieniem i stosownie do woli pilota.

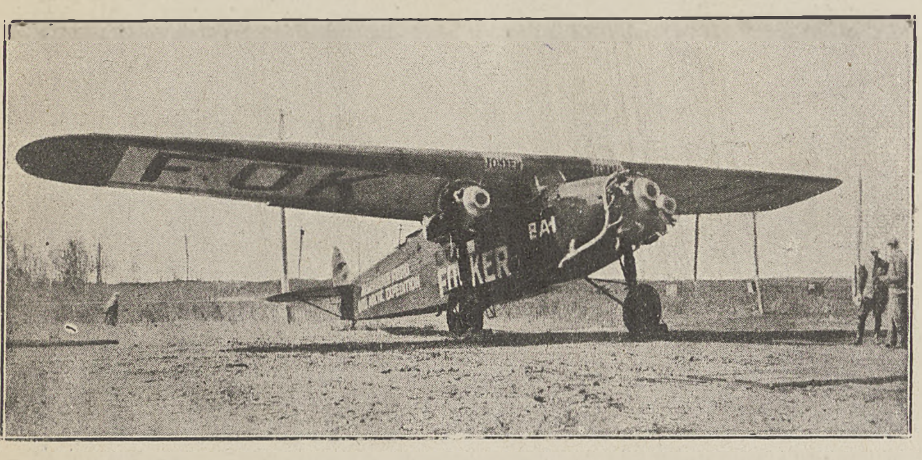
W silniku „Wright-Whirlwind" J. 5. przewidziane są dwa napędy do tachometrów, które wyposażone są w specjalne łączniki typu „Standard."

Silnik wyekwipowany jest w dwa termometry oliwy, Jeden z nich, mieści się na zbiorniku smaru wykazując temperaturę oliwy przy ujściu z motoru — drugi zaś znajduje się na pokrywie filtru oliwnego i służy do wykazywania temperatury smaru przy jego dopływie ze zbiornika — Termometr pierwszy z reguły winien znajdować się przy motorze, gdyż w warunkach normalnych lotu płatowca — temperatura oleju przy ujściu nie powinna w żadnym razie przekraczać 100 stopni Farenheit'a.

Puszczanie w ruch silnika „Wright-Whirlwind" dokonać można z pomocą wszystkich istniejących przyrządów i aparatów rozruchowych. Zazwyczaj używane są rozruszniki gazowe, trybikowe, ręczne, sprężynowe, zapalne, benzynowe, butlowe, acetylenowe, elektryczne i iskrowniki rozruchowe, z tem jednak warunkiem, że zawsze zastosowuje się patentowany łącznik „Standard" należący do ekwipunku tego motoru.

Użyteczność i niezawodność w działaniu silnika chłodzonego powietrzem typu ,Wright-Whirlwind" zadokumentowana została nietylko kilkakrotnemi przelotami z Ameryki do Europy—nad Oceanem Atlantyckim i Spokojnym oraz nadzwyczajną wytrzymałością silnika tego w lotach bez lądowania podczas przebywania ponad 400 godzin bez przerwy w powietrzu — ale także olbrzymią ilością przelecianych kilometrów w amerykańskich towarzystwach komunikacji powietrznej oczem wymownie świadczą odnośnie statystyki.

Silnik chłodzony powietrzem „Wright-Whirlwind" uchodzi za jeden z najlepszych współczesnych motorów lotniczych. Znakomicie nadaje się tak dla ciepłych podzwrotnikowych krajów jak też i dla tych, gdzie panuje silna zima np. w okolicach podbiegunowych co najwydatniej udowadniają ostatnie ekspedycje polarne majora Byrda odbyte do północnego i południowego bieguna, które zakończyły sie wspaniałemi sukcesami.



Samolot „Fokker VII" o trzech silnikach „Wright-Whirlwind" — 220 MK, na którym lotnicy Mainland i Hagenberger przelecieli Ocean Wielki na szlaku: Kalifornja — Wyspy Hawajskie (San Francisko-Honolulu). Płatowce tego typu w najlepszem wykonaniu wykonuje w Polsce firma Plage i Laśkiewicz w Lublinie. Firma ta otrzymała kilka poważnych zamówień z zagranicy.

CARLO DE RYSKI.

„Fuscaldo" — Smigło o zmiennym skoku.

(Nowy patent włoski).

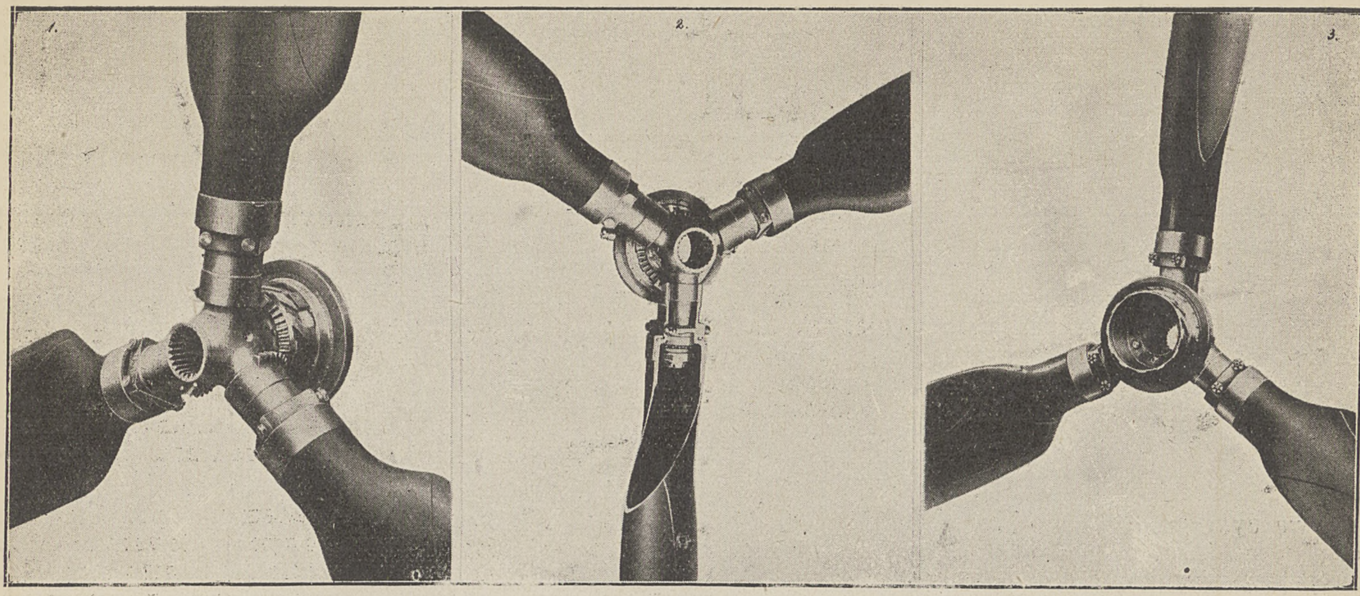
JEDNĄ z najważniejszych trudności, z jakiemi spotykamy się przy wszystkich silnikach lotniczych, jest zmniejszenie się wydajności pracy w miarę wznoszenia się w górę. W środowisku rzadszem, jak naprzykład w powietrzu powyżej 1000 m., silnik daje gorsze wyniki. Na wysokości 270 metrów, redukuje się wydajność jego o 25%, a na wysokości 5400 m. daje silnik zaledwie 50% tego, co dawał przy ziemi. Innemi słowy śmigło obliczone zwyczajnie na pracę w powietrzu przy ziemi, z powodu rozrzedzonego ośrodka, w którem się obraca, daje efekt siły pociągowej gorszy.

Śmigło powinno być nietylko dostosowane do silnika, lecz powinno zastosowywać się do gęstości atmosfery, w której pracuje. Drugiego warunku nie możemy uzyskać normalnemi śmigłami o regularnym obrocie, które ogólnie używamy.

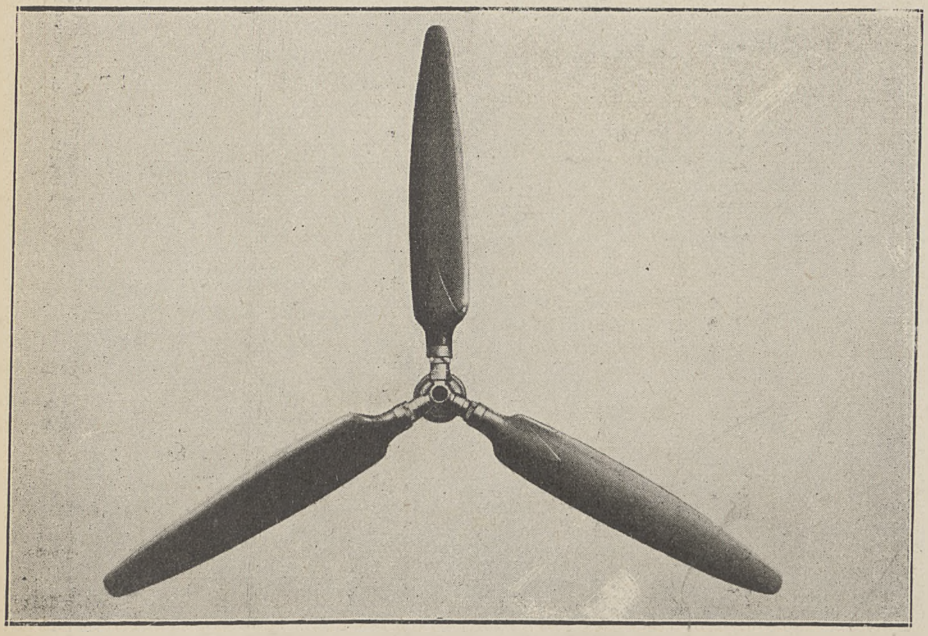
W celu skonstruowania śmigła o zmiennym skoku dokonano całego szeregu prac, studjów i doświadczeń. Wielka ilość drobnych części i ich delikatność wywołała wrażenie w czasie przeprowadzanych prób, że zagadnienie to praktycznie rozwiązane nie będzie.

Bardzo ciekawe rozwiązanie powyższego zagadnienia zaprezentował w ostatnim czasie inż. Fuscaldo z Brescia. Prostota konstrukcji śmigła jego, prostota obsługi i silna budowa, zdaje się przekonywać, że zagadnienie śmigła o skoku zmiennym zostało zupełnie zadawalająco rozwiązane. Opis tego śmigła zamieszczamy poniżej.

Łopata śmigła „Fuscaldo" składa się z dwóch sprasowanych i elektrycznie spawanych części z blachy stalowej, nierdzewiejącej. Grubość tej blachy zmniejsza się stopniowo ku końcowi łopaty. Dzięki temu łopata śmigła opiera się skutecznie i równomiernie naprężeniom wywoływanym siłami powstającemi w czasie obrotu. W pobliżu piasty łopata uzyskuje kształt okrągły, ujęty wreszcie w kołnierz stalowy. W miejscu tem, które najbardziej jest wystawione, na nagłe szarpnięcia, skrzywienia posiada łopata specjalne wzmocnienie związane elektrycznem spawaniem z właściwą łopatą. Zewnętrzne brzegi łopaty są ostre.



Piasta śmigła o zmiennym skoku, systemu Fuscaldo.



Śmigło trzyramienne Fuscaldo.

Miejsca złączeń blachy są dwukrotnie wewnątrz zagięte.

Śmigła dla silników o dużej mocy posiadają specjalne podłużne żebra wzmacniające.

Wykonanie śmigieł jest dwojakie. dla regulacji skoku na ziemi i dla regulacji w czasie lotu. W pierwszym wypadku zamocowanie piasty śmigła, mocuje równocześnie łopaty, czyli ustali ich stały skok, w drugim wypadku kołnierz stalowy umocowujący łopatę do piasty, jest zaopatrzony w tryb, sterowany przez tryb na piaście, połączonej drążkami regulacyjnemi z kabiną pilota.

Łopata śmigła „Fuscaldo" pomimo wielkiej wytrzymałości (7-krotnej) jest stosunkowo lekka, lżejsza od ogólnie używanych drewnianych lub duralowych.

Jednym wreszcie z ważnych momentów przemawiających za dobrocią śmigła **„Fuscaldo"**, jest jego względna taniość.

Mechanizm uruchamiający zmianę skoku jest prosty, mocny i pewny. Działanie jego wyjaśniają dostatecznie ilustracje.

Proste urządzenie łączy łopaty z kołem trybowem sterującem, którem poruszać może pilot z kabiny za pomocą specjalnego koła (wolantu).

Śmigło Fuscaldo dla silników o mocy 85 MK posiada następujące ciężary.

Łopata śmigła	—	6,5 kg
Piasta	—	2,9 kg
Koło sterujące	—	1,1 kg
Razem		10,5 kg

Wszystkie części mechanizmu wykonane są ze stali chromoniklowej, smarowanie zapewnia oliwa przez wał korbowy, całość zamknięta jest w szczelnej puszcze oprofilowanej.

Obywatele! - wstępujcie gromadnie do L. O. P. P.

KALEJDOSKOP

Jak pracuje L. O. P. P.

Taki tytuł noszą w prasie codziennej sprawozdania z zebrania programowo-budżetowego komitetu stołecznego LOPP. Przyjrzyjmy się tedy uchwałom, a może znajdziemy odpowiedź na pytanie ukryte w tytule.

Przyznano:

na budowę cywilnej szkoły obrony przeciwgazowej	270.000 zł
na sprzęt przeciwgazowy	41.000 zł
Razem	311.000 zł

na dokończenie budowy warsztatów lotniczych na Okęciu	100.000 zł
na stypendja naukowe	25.000 zł
na popieranie twórcz. tech.	25.000 zł
na modelarnie lotnicze	8.000 zł
Razem	158.000 zł

311 tysięcy — contra — 158 tys.

Jak pracuje L. O. P. P. — Drogi Czytelniku?

Pod gazem, Pod gazem!

Nowy przemysł.

Rozumiejąc konieczność popierania młodej placówki konstruktorów, LOPP wydatnie pomogła i pomaga Sekcji Lotniczej studentów Politechniki w Warszawie. Młodzi ci twórcy konstrukcji lotniczej są bardzo zasłużeni i godni wszelkiego poparcia. Ich awjonetka R. W. D. dała wspaniałe wyniki. Buduje się więc dla Sekcji warsztaty.

Doskon — ale!

Dowiedziałem się, że w warsztatach tych sekcja zamierza budować serję 6 sztuk RWD, a może i więcej. To już tylko — ale!

Przemysł nasz ciśnie się i cierpi na brak zamówień. Niech więc młodzi konstruktorzy sprzedadzą za godziwą cenę licencję na RWD do jednej z fabryk. W warsztatach zbudowanych i utrzymywanych przy pomocy L. O. P. P. można budować nowe prototypy. Ale — serjami — to nie.

To już zakrawa na nowy przemysł.

Oj! ta reklama.

Młode „asy" lotnictwa sportowego i ich emocjonujące przygody. „Albatros" ląduje na ulicy Poznania.

Z pośród wyszkolonych w r. b. pilotów — członków Aeroklubów Akademickich, kilku zdobyło już warunki na pilota wojskowego oraz wykonało szereg śmiałych przelotów.

Dwu takich „asów" klubowych posiada Ak. Aeroklub w Poznaniu. Są to pp. Ludwik Rosiński i Janusz Mościcki.

P. Rosiński ma za sobą wiele ciekawych lotów i cały szereg emocjonujących przygód.

Lecąc któregoś dnia na „Albatrosie" nad terenem Pow. Wyst. Kraj. na wysokoś i 80 mtr., zmuszony był, wskutek defektu silnika lądować niespodzianie.

W oczach licznej publiczności dzielny pilot usiadł w mieście na ulicy Polnej. Maszyna z rozpędem opadła na asfalt, potoczyła się i zatrzymała przy parkanie.

Na tej samej maszynie p. Rosiński odbył ostatnio szereg ciekawych wycieczek do pobliskich majątków ziemskich.

Jak widzimy nasze lotnictwo sportowo-turystyczne nie ustaje w pracy, rozwija się coraz pomyślniej, zyskując nowe rekordy, nowe, coraz liczniejsze rzesze zwolenników, coraz bogatszy tabor i coraz dzielniejszych pilotów.

(Kurjer Czerwony, środa 15 stycznia 1930).

Z tymi „asami" i z tą „reklamą" to jest nie wszystko w porządku. „Asy" bo „asy" nikt im tego ująć nie zamierza, niech latają lotnictwu polskiemu na chwałę i pożytek. Ale z „reklamą" to raczej nie wesoło.

Jesienią roku ubiegłego dowiedzieliśmy się z gazet, że w Międzynarodowym locie dookoła Europy" brał udział Aeroklub Akademicki w Poznaniu.

Po pierwsze to wogóle nikt z Polski w rajdzie tym nie brał udziału.

Lot ten przyjmował na lotnisku w Ławicy 3 pułk lotniczy i komisarz sportowy Aeroklubu Rzeczypospolitej.

Że akademicy przy tej okazji święcili swych pierwszych pilotów i w namiocie obok ustawionym urządzili swą suto kropioną uroczystość, dokąd zresztą ani jeden zawodnik nie zaglądał, to — oni brali udział w locie dookoła Europy. Szalona wyobraźnia.

— Owszem — owszem i ja coś widziałem. Widziałem urżniętych „asów" toczących z zapałem beczkę od benzyny. I to dużo.

Aeroklub Rzeczypospolitej przyjmował rajd przy pomocy wojska, poco tu dodawać i sobie robić „reklamę"!

Teraz znowu „bohaterskie asy" przypomniały sobie „sromotne rozłożenie" poczciwej „beczki" o parę kroków od doskonałego pola, na parkanach ulicy Polnej w Poznaniu. „Maszyna z rozpędem opadła na asfalt, potoczyła się i zatrzymała na parkanie"... rozbijając się solidnie — trzeba było dodać, bo po asfalcie — to tak 3—4 kroków.

A czy przypadkiem znają „bohaterskie asy" przepisy zabraniające surowo latania nad miastem poniżej 500 metrów — było 80 — Oj, Oj!

Zresztą co tu mówić! Uczeń, a tym był wtedy p. Rosiński — może ostatecznie rozbić maszynę w najkorzystniejszych warunkach i nikt się temu nie dziwi. Ale „as". I poco ta „reklama".

A propos — na lewej piersi „bohaterskich asów" zauważyć można aż trzy odznaki: pilota wojskowego (?), Aeroklubu Akademickiego i kółko zębate. — Czy ilość ząbków oznacza ilość „bohaterskich kraks"?

DZIAŁ URZĘDOWY

KOMISJI TECHNICZNEJ W. K. L.

Liczby z prawej strony oznaczają: pierwsza — numer komunikatu, druga — numer „Lotnika", trzecia — tom. W komunikatach oznacza się: N — północ, S — południe, E — wschód, W — zachód.

Ministerstwo Komunikacji N. L/73/30/A

Warszawa, dnia 20 stycznia 1930 r.

O K Ó L N I K.

Ministerstwo Komunikacji stwierdziło, że zarówno Zarządy, jak i poszczególni członkowie Stowarzyszeń Lotniczych nie stosują się do rozporządzeń i obowiązujących przepisów Ministerstwa Komunikacji, dotyczących Żeglugi Powietrznej i do uwag i zarządzeń zawiadowców portów, którzy z ramienia Ministerstwa Komunikacji są uprawnieni do nadzoru nad przestrzeganiem bezpieczeństwa i porządku na lotniskach.

Szereg faktów, które już miały miejsce, a ostatnio zdarzają się coraz częściej — dowodzi o lekkomyślnem narażaniu zdrowia i życia członków załogi i osób trzecich oraz przyczynia się do niszczenia kosztownego sprzętu.

Fakty te zmuszają Ministerstwo Komunikacji do ostrzeżenia, że będą one z całą surowością karane, jako niedopuszczalne wykroczenia przeciwko bezpieczeństwu i porządkowi publicznemu.

Kary, niezależnie od dochodzeń i wyroków sądowych wyrażą się ze strony Ministerstwa Komunikacji w cofnięciu subwencyj i przyznanych ulg Stowarzyszeniom i w odebraniu, względnie nieprzyznaniu świadectwa uzdolnienia (dyplomu) i upoważnienia (licencji) osobom wykraczającym przeciwko obowiązującym przepisom i rozporządzeniom.

Odnośne r zporządzenia zamieszczamy stale w tym dziale. (Red.).

Regulamin wewnętrzny
Rady Klubów Afiljowanych do A. R. P.

Art. 1.

Celem zapewnienia należytej współpracy i łączności między A. R. P. a afiljowanemi klubami, stwarza się instytucję pod nazwą: Rada Klubów Afiljowanych do A. R. P.

Art. 2.

R. K. A. składa się z przedstawicieli wszystkich afiljowanych klubów, po jednym na klub oraz z wybranych w myśl Art 3. 3 członków.

Art. 3.

R. K. A. ma swój organ wykonawczy w postaci prezydjum składającego się z trzech członków wybranych przez delegatów klubów afiljowanych z pośród wszystkich członków klubów afiljowanych. Wybór delegatów do Prezydjum jest dopuszczalny.

Wybrani członkowie prezydjum, o ile nie są delegatami stają się tem samem członkami Rady.

Członkowie prezydjum winni zamieszkiwać w Warszawie.

Art. 4.

Przedstawiciele poszczególnych klubów delegowani są przez Zarząd danego klubu z pośród członków Zarządu na przeciąg jednego roku od dn. 1. 4. do 31. 3. roku następnego.

Art. 5.

Przedstawiciele mają nieograniczone pełnomocnictwa do występowania na zebrania Rady w imieniu reprezentowanego klubu.

Art. 6.

Pełna Rada K. A. zbierać się winna conajmniej raz na kwartał w Warszawie lub innem mieście, będącem siedzibą jednego z afiljowanych klubów, prócz tego każdorazowo na żądanie Prezydjum Rady lub — A. R. P.; w tym wypadku nie później jak w dwa tygodnie od daty wezwania.

Art. 7.

R. K. A. (względnie jej Zarząd) zobowiązana jest:

a) dostarczyć wszelkich wymaganych przez A. R. P. (K. L. S.) danych dotyczących działalności klubów afiljowanych;

b) zawiadomić A. R. P. o mających się odbyć zebraniach całej Rady lub

c) przesyłać w odpisie protokóły zebrań Rady lub Prezydjum i uchwał,

d) zwracać się we wszelkich sprawach, dotyczących udzielenia pomocy klubom i rzez się reprezentowanym wyłącznie do A R. P. (K. L. S.),

e) zgłaszać udział klubów przez się reprezentowanych w zawodach międzynarodowych tylko drogą przez A. R. P.

Art. 8.

Radzie K. A. przysługuje prawo wypowiadania swej opinji:

a) co do wniosków klubów, dotyczących udzielenia pomocy;

b) co do programu lotnictwa sportowego, jego wykonania i kontroli w formie konkretnych wniosków.

c) co do udziału lotnictwa sportowego polskiego w zawodach krajowych i międzynarodowych.

Art. 9.

Aeroklub R. P. ma prawo delegować na zebrania Rady, względnie jej Prezydjum jednego lub więcej delegatów bądź z Zarządu Głównego A. R. P., bądź z K. L. S., jednak bez prawa głosu decydującego.

Art. 10.

Uchwały Rady i jej Prezydjum zapadają zwykłą większością głosów, przy obecności w pierwszym wypadku 3/4 delegatów, względnie w drugim wypadku wszystkich członków Prezydjum.

Regulamin wewnętrzny
Komisji Lotnictwa Sportowego.

Art. 1.

Przy Aeroklubie R. P. istnieje „Komisja Lotnictwa Sportowego" (K. L. S.).

Art. 2.

K. L. S. ma na celu czuwania nad należytem rozwojem sportu lotniczego w Polsce.

Art. 3.

K. L. S. spełnia swoje zadanie przez

a) opracowanie planu finansowania sportu lotniczego, celem uzyskania u właściwych władz i instytucyj subsydyj na ten cel,

b) opracowanie programu i zdziału subsydjów między kluby i stowarzyszenia służące celom sportu lotniczego,

c) kontrolowanie wykonania programu i celowości zużycia rozdzielonych subsydjów.

Art. 4.

W skład K. L. S. wchodzą:

a) delegat Ministerstwa Komunikacji,

b) 2 delegatów M. S. Wojsk. (Dep. Aeronautyki i P. U. W. F. i P. W.)

c) delegat Ministerstwa Spraw Wewnętrznych

d) delegat L. O. P. P. (Zarządu Głównego)

e) 2 delegatów Aeroklubu P. P.

f) członkowie imienni kooptowani.

Ilość członków kooptowanych nie może przekraczać liczby 3-ch, przyczem kooptacja nie jest obowiązkowa.

Art. 5.

Członkowie K. L. S. wymienieni pod f) kooptowani są na przeciąg jednego roku, licząc od daty kooptacji. Powtórna kooptacja jest dopuszczalna. Skład K. L. S. winien być podany drogą przez Wydział Lotnictwa Cywilnego Panu Ministrowi Komunikacji do wiadomości.

Art. 6.

Kooptacja następuje w razie jednogłośnej jawnej uchwały powziętej w obecności conajmniej 2/3 członków K. L. S.

Art. 7.

Członkowie K. L. S. wybierają z pośród siebie:

1 przewodniczącego

1 zastępcę przewodniczącego

1 sekretarza.

Art. 8.

Cz nkowie K. L. S. pełnią swoje funkcje hon rowo.

Art. 9.

K. L. S. posiadać moż jednego płatnego referenta. Referent ten upoważniony jest do brania udziału w zebraniach K. L. S. z głosem doradczym.

Art. 10.

K. L. S. zbiera się na wezwanie swego przewodniczącego conajmniej raz na dwa miesiące.

Prócz tego zebranie K. L. S. winno być zwołane w terminie siedmiodniowym na żądanie:

a) Pana Ministra Komunikacji

b) Pana Ministra Spraw Wojskowych

c) na wiosek trzech członków K. L. S.

Art. 11.

Uchwały K. L. S. zapadają przy obecności conajmniej połowy członków, zwykłą większością głosów, przyczem przy równej ilości głosów rozstrzyga głos przewodniczącego.

Art. 12.

K. L. S. przedkłada swoje uchwały w formie odpisu protokółu Panu Mi-

nistrowi Komunikacji w drodze przez Wydz. Lot. Cyw.

Art. 13.

Okresem sprawozdawczym działalności K. L. S. jest państwowy rok budżetowy.

Art. 14.

jej Zarządu.

K. L. S. przedkłada Panu Ministrowi Komunikacji w terminie 6-cio tygodniowym przed rozpoczęciem nowego państwowego roku budżetowego szczegółowy projekt programu pracy i planu realizacji budżetu na następny rok budżetowy z uwzględnieniem wszelkich przyznanych sum i przewidzianych wydatków.

Art. 15.

K. L. S przedkłada w terminie nie później jak dwa miesiące od chwili zamknięcia roku budżetowego Panu Ministrowi Komunikacji szczegółowe sprawozdanie z ubiegłego roku budżetowego z zakresu sportu lotniczego oraz umotywowany wniosek co do sum potrzebnych dla popierania sportu lotniczego w roku następnym.

Art. 16.

K. L. S wykonuje kontrolę przewidziana w art. 3 pkt. c. przez upoważnionych delegatów.

Art. 17.

Z pomocy K. L. S. mogą korzystać tylko związki i stowarzyszenia (kluby) afiljowane do A. R. P.

Art. 18.

Wszelka korespondencja i księgowość K. L. S. prowadzona jest przy pomocy kancelarji i buhalterji A. R. P. prócz tego K. L. S. korzysta z lokalu A. R. P.

4—2—10

Komunikat
Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej.

W drugiej połowie lipca odbędzie się II międzynarodowy raid awionetek.

Aeroklub R. P. po porozumieniu się z odpowiedniemi władzami państwowemi zgłosił udział swój w tym locie.

Komisja Lotnictwa Sportowego zajęła się wystawieniem oficjalnej ekipy polskiej, która składać się będzie z sześciu awionetek R. W. D.

Niezeleżnie od tych awjonetek wziąć mogą udział awjonetki inne.

Zgłoszenie udziału nastąpić może tylko za pośrednictwem Aeroklubu R. P.

O dopuszczeniu awjonetki decydować będzie Komisja Lotnictwa Sportowego.

Termin lotu nie będzie kolidował z III krajowym konkursem awionetek.

Kluby stowarzyszenia, fabryki itp. życzące sobie wziąć udział w tych zawodach winny do dnia 15. II. br. dla celów informacyjnych zgłosić do Aeroklubu R. P. ilość i typ awionetek.

Ostateczny termin zgłoszeń upływa dla Aeroklubu 15. III. br.

5—2—10.

Warunki II Miedzynarodowego konkursu Awjonetek.
(Lot europejski 1930).

Dopuszczone awjonetki. Awjonetki conajmniej dwuosobowe o ciężarze własnym mieszczącym się w granicach ustalonych przez regulamin sportowy F. A. I. I kategorja do 400 kg. c. wł. tolerancja 10 proc. II kategorja do 280 kg. c. wł. tolerancja 10 proc.

Termin konkursu. Konkurs odbędzie się w czasie od 20 lipca do 7 sierpnia b. r., przyczem kontrola przydatności awjonetki (walory techniczne) odbędzie się po locie okrężnym. Start w Berlinie. Przestrzeń około 7000 km.

Zakazane naprawy. W czasie całego konkursu niedozwolone są następujące naprawy: zmiana skrzydeł, sterów, stabilizatorów, kadłuba, podwozia, cylindrów silnika i karteru. Śmigło może być zmienione raz o ile zapasowe śmigło się znajduje w czasie całego konkursu na pokładzie samolotu.

Klasyfikacja.

Za regularność w czasie lotu okrężnego 75 punktów.

Za szybkość w czasie lotu okrężnego 195 punktów.

Za praktyczną przydatność awjonetki 140 punktów.

Za start i lądowanie (po 30 p.) 60 punktów.

Za zużycie materjałów pędnych 30 punktów.

Razem 500 punktów.

Zwycięzcą zostaje awjonetka, uzyskująca największą ilość punktów, nie mniej jednak jak 300.

Lot okrężny prowadzi przez Niemcy, Anglję, Francję, Hiszpanję, Szwajcarję, Czechosłowację, Polskę zpowrotem do Berlina.

Regularność w czasie lotu. Każdy uczestnik otrzyma w chwili startu w Berlinie zapisane 75 punktów. Z tych punktów będzie potrącone: 15 pktów za jedną noc spędzoną poza lotniskiem, 30 pktów za drugą noc. 10 pktów za niewykonanie w ciągu dnia jednego żadnego etapu, 20 pktów za niewykonanie po raz drugi żadnego etapu. Spędzenie trzeciej nocy poza lotniskiem lub niewykonanie poraz trzeci żadnego etapu w ciągu jednego dnia powoduje dyskwalifikację.

Szybkość na trasie.

3 pkty za każdy klm. szyb. Awionetki I kat. 91-135 Awjonetki II kategorji 71—115.

2 pkty za każdy kilometr szybkości Awjonetki I kategorji 136—155 Awjonetki II kat. 116—135.

1 pkt. za każdy kilometr szybkości Awjonetki I kat. 156—175 Awjonetki II kat. 136—155.

Osiągnięcie szybkości przeciętnej poniżej 80 km/godz dla 1-szej kategorji, a poniżej 60 km/godz dla 2-giej kategorji powoduje dyskwalifikację.

Walory techniczne.

a) wygody do 45 punktów (normalne wygody 6, siedzenie obok siebie 6. telefon przy siedzeniach jeden za drugim 3. trzecie wygodne siedzenie pod warunkiem obsadzenia przez czas całego konkursu 9. kryte przedziały dla załogi 9, dla każdego członka załogi obowiązkowo kuferek o rozmiarach 50x30x12 9, specjalne wygody 6).

b) Podwozie do 15 punktów (za podwozie bez osi 6. urządzenia specjalne przy podwoziu jak hamulec itp. do 9).

c) Rozrusznik do 12 punktów (wysokość przyznanych punktów uzależnione będzie od rodzaju i czasu potrzebnego dla zapuszczenia).

d) Gaśnica do 9 punktów.

e) Ster podwójny do 6 punktów.

f) Instrumenty pokładowe do 15 punktów (Gyroskopy do 9, przejrzystość urządzeń 6).

g) Przyrządy ratownicze do 14 punktów (za pasy ratunkowe 6, spadochrony 8).

h) Demontaż do 24 punktów (za skrzydła zdejmowane 6, za skrzydła składane 9, za szybkość montażu i demontażu 9, za konstrukcje cało-metalowe 6, za sprzęt umożliwiający zakotwiczenie u samolotów metalowych, które zdemontować się nie dadzą 6). Czas na demontaż i montaż 20 minut.

Wszystkie wyżej wymienione punkty będą zaliczone o ile przedmioty wymienione zabierane będą w czasie całego konkursu na pokład samolotu.

Próba krótkości startu maks. 30 punktów.

Próba krótkości lądowania maks. 30 punktów.

Zużycie materjałów pędnych. Próba odbędziesię na przestrzeni około 300 km. Dla awionetek I-ej kategorji maksymalne zużycie materjałów pędnych określa się na 19 kg/100 km. Za każdą oszczędność pełnych 400 gr. 1 punkt (maks. 30).

Dla awionetek II-giej kategorji maksymalne zużycie materjałów pędnych 14 kg/100 km. Za każdą oszczędność pełnych 300 gr. — 1 punkt (maks. 30).

Wpisowe 1.000 fr. fr. od awjonetki.

Koszty utrzymania i materjałów pędnych ponosi właściciel awjonetki.

6—2—10

Warunki powstania nowych Klubów lotniczych.

Powstające kluby sportowo lotnicze, mające zamiar ubiegać się o pomoc z funduszów, na rozdział których ma wpływ Komisja Lotnictwa Sportowego przy A. R. P., powinny uczynić zadość następującym warunkom:

1. Klub musi posiadać 30.000 zł. lub dwie awionetki (ewentualnie inne samoloty) oraz w gotówce nie mniej jak 10.000 zł.

2. Klub musi posiadać zapewnienie, że roczny budżet z własnych dochodów stałych tj. składek członkowskich, subwencji władz lokalnych (Komitety L. O. P. P., Samorządowy, Fabryki itp. organizacje) wynosić będzie nie mniej jak 12.000 zł. Zapewnienie to musi być przedłożone w formie uwierzytelnionych uchwał lub zaświadczeń odnośnych instytucji.

3. Ilość członków nie może być mniejsza niż 60.

4. W miejscu powstania Klubu musi istnieć lotnisko lub lądowisko ukończone lub budujące się (L. O. P. P., Min. Kom., wojskowe), względnie należy przedłożyć zaświadczenie urzędowe gminy, miasta lub temu podobnej instytucji, że w ciągu najbliższego roku lotnisko zostanie zbudowane z potrzebnemi zabudowaniami t. zn. conajmniej 1 hangaru z ubikacją warsztatową.

5. Klub musi złożyć prośbę do Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej (A. R. P.) o afiljowanie go.

Klub odpowiadający powyższym wymaganiom może się ubiegać o pomoc materjalną z funduszów na podział których ma wpływ Komisja lotnictwa Sportowego, jednak nie wcześniej jak od początku nowego roku budżetowego i to tylko o ile wykonanie w. w. warunkach i zgłoszenie nastąpiło przed 1-szym maja.

7—2—10.

NOWELA

S. M. GRABOWSKI.

Topielec atmosfery

(z cyklu: Na odskoczni XX wieku).

I podczas gdy w Brukseli młody inżynier śmiał się z lekkiej urazy, którą w liście narzeczonej między wierszami wyczuł, — w Brugji na świeżym tomie notatek i formuł wiedzione ręką Marji van Loodtt pióro kaligrafowało wolno z pauzami — słowa:

Promienie „Van L".

IV.

— Gdzie jest Marja?

— W kabinie laboratoryjnej. Tak sądzę przynajmniej — chciałem tam wejść przed chwilą, lecz drzwi były zamknięte na zasówkę.

— Tak, to możliwe. Gdy pracuje, ma zwyczaj zamykania się. Nie odpowiada wówczas na żadne pytania i wołania.

— Ciekawa konspiracja w zakresie badań naukowych. Metoda szczególnie korzystna, jeśli klucz we drzwiach strzeże tajemnicę... blufu!

Słowa zdradzały pogardliwą ironję. Wąskie zaciśnięte wargi mówiącego grymasem potwierdzały intencję słów.

Do dwóch, na przemian rozbrzmiewających głosów, dołączył się z głębi kabiny trzeci:

— Czy sądzi pan, panie profesorze że dostateczną gwarancją zamaskowania blufu są — drzwi? Czy nie jest to gwarancja na krótką metę?

— Bynajmniej panu ministrowi nie zaprzeczam. Przeciwnie — pytanie pańskie uzupełnia to, czego nie dopowiedziałem, lub może dopowiedzieć nie chciałem. Miło mi więc że ową „kropkę nad" postawił pan minister!

Zagadnięty gwałtowną zmianą pozy w fotelu wyraził zniecierpliwienie. Milczenie, jakie zapanowało na chwilę, przerwał zmienionym oschłym tonem.

— Umie pan rzeczywiście kłaść ludziom w usta słowa, których nie mieli na myśli. Wymaga to także pewnej umiejętności, profesorze. Jednakże co do mnie, nie należę do tych, co lubią przypisywać sobie autorstwo... cudzych pomysłów. Przykro mi, ale w tym wypadku nie mam zamiaru być pańskim kontynuatorem.

Wąska linja ust profesora nienaturalnie się wydłużyła:

— Nie sądziłem doprawdy, że słowa moje dotkną pana niemal osobiście. Obecnie, po tak niemiłem doświadczeniu, postaram się nie poruszać przy panu tematów ściśle naukowych, lub... ściślejszych, panie ministrze. Tem bardziej, że nie przypuszczam, abyśmy dziś — w tem gronie i w tem miejscu — mieli sposobność do rozważań naukowych:.....

Ktoś z ośmiu czy dziewięciu obecnych w kabinie wybuchnął krótkim, nerwowym, niepowstrzymanym śmiechem. Pozostali zastygli w milczeniu. Niski, krępy blondyn w mundurze, którego nazywano ministrem—w najwyższem podnieceniu szybkim zdecydowanym ruchem wstał i zbliżył się do człowieka o wąskich wargach i wyblakłych małych oczach. Oczy te zmrużyły się, a kąciki ust drgały, gdy profesor przechylił w swym głębokim fotelu głowę, zmierzywszy się spojrzeniem z tym, który stał teraz przed nim, wsparłszy się pięścią o lśniącą taflę stołu.

— Panie profesorze! Panie profesorze von Zenter! Od godziny już słucham cierpliwie pańskich złośliwych uwag i docinków, od chwili gdy panna van Loodtt opuściła naszą kabinę. Od godziny darzy pan nas — nieproszony i niepytany — jakimś niezrozumiałym sarkazem. Z cynizmem, który — oświadczam panu — jest tu zupełnie nie na miejscu. Pozwolę sobie panu przypomnieć że jestem tu nietylko w charakterze kierownika ministerstwa lotnictwa, lecz również— a może przedewszystkiem— jako przedstawiciel rządu Jego Królewskiej Mości, który raczył zaprosić na dzisiejszą ekspedycję przedstawicieli nauki państw ościennych i mocarstw. Może to panu uprzytomni, że jest pan tutaj gościem, a panna van Loodtt, moja rodaczka — gospodarzem i szefem wyprawy.

Profesor von Zenter wyjął z kieszeni okulary i niezręcznie wycierał je chustką. Rzucił zpodełba okiem po towarzyszach ekspedycji: kilku starało się nawiązać przyciszoną konserwację, ktoś zapalał papierosa, kto inny z udanem zainteresowaniem spozierał w okno, za którem jeno bezkres błękitu i zrzadka przepływający puch obłoków stanowiły cały krajobraz.

Krępy człowiek w mundurze tam i z powrotem równym krokiem przemierzał dywan kabiny. (d. n.)

Nowy rekord światowy w lotnictwie turystycznem.

2.800 kilometrów w 29 godzinach.

NA polu lotnictwa Włosi zajmują już od kilku lat jedno z najbardziej wybitnych stanowisk. Przez dłuższy czas byli oni panami wszystkich niemal rekordów światowych, szczególniej po locie Ferrarina i del Prete do Południowej Ameryki. Wówczas włoskie lotnictwo stało na pierwszem miejscu w Europie, a chyba na drugiem w świecie.

Znane są te wielkie wyprawy włoskiej floty powietrznej ponad wodami morza Śródziemnego na zachodzie Europy i ponad Dardanelami, oraz ostatnie wielkie manewry lotnicze z okazji godów weselnych na królewskim dworze.

W ostatnim czasie francuscy lotnicy Costes i tow. zabrali Włochom dwa rekordy: dystansu i czasu, ale Włosi nie pozwolili długo czekać, aby na innej płaszczyźnie wysunąć się znowu na pierwsze miejsce.

Oto kilka dni temu znany lotnik włoski Donati, as wielkiej wojny, dziś w stanie dymisji, wystartował z lotniska wojskowego na Montecolio o godzinie 9.45 rano na turystycznym płatowcu Fiat z silnikiem tejże marki o sile 85 MK i w zamkniętem kole: Ladispoli — Ostia — Anzium znajdował się nieprzerwanie w powietrzu 29 godzin, przeleciawszy 2800 kilometrów, pobijając dwa dotychczasowe rekordy w lotnictwie turystycznem.

Ostatni rekord światowy w lotnictwie turystycznem należał do Niemców, albowiem w sierpniu ub. r. niemiecki lotnik Cornelius w Bremie w zamkniętym kole na płatowcu turystycznym przeleciał 1200 kilometrów.

Lotnik Donati, który obecnie pobił dwa rekordy lotnictwa turystycznego liczy lat 34, a karjerę swoją lotniczą rozpoczął w bardzo młodym wieku, albowiem już w czasie wielkiej wojny światowej brał udział w walkach powietrznych nad Piawą, a 1927 roku w Turynie pobił światowy rekord wysokości, wzbijając się na wysokość 10.200 metrów. (Dziś i ten rekord został pobity).

Aparat, na którym Donati pobił dwa rekordy jest to samolot turystyczny Fiat A. S. 1, zbudowany z drzewa i metalu z silnikiem Fiat A. 50, 85-89 CV, ochładzanym powietrzem, długości 6.25 m, ciężar własny 390 kg, szybkość maksymalna 160 km, a minimalna 60 km.

O ile jest nam wiadomo w najbliższej przyszłości jeden z włoskich pilotów podejmie lot dla pobicia ostatnich rekordów długości i czasu, ustanowionych ostatnio przez francuskich lotników.

Do lotu tego użyty będzie nowy płatowiec Caproni, którego opis znajdzie się w jednym z najbliższych numerów Lotnika.

KRONIKA

POLSKA.

Polska pilotka w Detroit. W Detroit uzyskała dyplom pilotki pierwsza Polka, p. Zuzanna Budney, która przez dwa lata studjowała lotnictwo na lotnisku Grosse Ile, gdzie też wręczono jej dyplom. Pochodzi ona z Makowa, w woj. warszawskiem, a w Stanach Zjednoczonych mieszka od 18 lat. Studja lotnicze rozpoczęła już jako matka dwojga dorastających dzieci.

Nowe francuskie rekordy lotnicze. Komisja sportowa francuskiego klubu lotniczego zatwierdza po zbadaniu przyrządów mierniczych francuski rekord wysokości, zdobyty w niedzielę przez lotnika Lemoigne i wynoszący 11,797 metrów.

Poprzedni rekord francuski lotnika Sadi Lecointe wynosił 11.145 metrów Światowy rekord, zdobyty przez niemieckiego lotnika Neuenhofena, wynosi 12.789 metrów.

Lotnik francuski Donet, który miał wziąć udział w zawodach samolotów myśliwskich w Brukseli, przebył przestrzeń 275 kilometrów, dzielącą lotnisko w Le Bourget i Brukselę, w przeciągu 51 minut, zdobywając rekord na tej przestrzeni. Szybkość lotu wynosiła 323.5 kilometrów na godzinę.

Przemysł lotniczy na M. W. K. T. Okazale będzie reprezentowany na M. W. K. T. przemysł lotniczy.

Wielkie zainteresowanie się tym działem M. W. K. T. wykazał polski Związek Aeroklubów Akademickich, który — w związku z tegoroczną Międzynarodową Wystawą Komunikacji i Turystyki w Poznaniu dla propagandy lotnictwa sportowego w kraju oraz wogóle polskiego lotnictwa w Europie zamierza po tak świetnie udanych imprezach krajowych i międzynarodowych zorganizować we własnym zakresie 4 raidy: do państw południowosłowiańskich oraz Grecji i Turji, do państw Skandynawskich oraz do Niemiec i Czechosłowacji, dookoła Polski i dookoła południowo-zachodniej Polski.

Raidy te niewątpliwie przyniosą polskiemu przemysłowi lotniczemu olbrzymie korzyści, ponieważ będą m. i. świetną reklamą awionetek konstrukcyj polskich, a temsamem rozszerzą lotniczemu przemysłowi polskiemu zagraniczne rynki zbytu.

Z życia organizacyjnego pracowników lotnictwa. W dniu 1. grudnia r. ub. w Bydgoszczy odbyła się konferencja okręgowa delegatów Związku Zawodowego Pracowników Lotnictwa z terenów ziem Zachodnich.

Konferencja miała na celu poinformowanie reprezentantów poszczególnych oddziałów z terenu Ziem Zachodnich o działalności Zarządu Głównego

dokonanych dotychczas pracach · zamierzeniach na najbliższą przyszłość.

Po wysłuchaniu obszernego sprawozdania przedstawiciele oddziałów całkowicie aprobowali dotychczasową działalność Zarządu, wyrażając wyrazy uznania dla reprezentanta Zarządu Głównego.

Następnie sprawozdanie z Poznania składali: ob. Effenberg sytuacja ogólna, ob. Rychczyński sprawę fabryki „Samolot" oraz ob. A. Nawrocki sprawy robotnicze parku 3 p. lotniczego. Szereg słusznych postulatów i żądań robotniczych z parku postanowiono przedstawić do rozstrzygnięcia Departamentowi Aeronautyki.

Sprawozdanie z Torunia składa' ob. Świerczewski.

Sprawozdanie z Dywizjonu Morskiego w Pucku składał ob. Stefan Kmiecik prezes Oddziału.

Sprawozdanie z Bydgoszczy składał ob. A. Koziol, prezes Oddziału z Bydgoszczy.

Dłuższem przemówieniem zamknął obrady p. Z. Tomczak, życząc delegatom wytrwania w ciężkiej lecz pięknej pracy społecznej. Okrzykiem na cześć lotnictwa polskiego Zjazd zakończono.

Postulaty LOPP. Wobec prowadzonych prac nad budżetem Państwa Zarząd Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej Państwa zwrócił się do Rządu i Sejmu z umotywowanym wnioskiem w sprawie najpilniejszych postulatów lotniczych w Polsce, a mianowicie:

1)Ześrodkowania władz lotniczych w jeden organ naczelny.
2) Ustalenia planu rozwoju lotnictwa opartego na osobnym funduszu nadzwyczajnym.
3) Podwyższenia budżetu lotnictwa w dziale inwenstycyj.

ANGLJA.

Mecenas lotnictwa. Jak już pisaliśmy, wobec bardzo wysokich kosztów wynoszących kilkadziesiąt miljonów, rząd angielski postanowił nie subwencjonować przyszłego udziału angielskich konstruktorów w wyścigu o puhar Schneidera. Jak się dowiadujemy, znalazł się już mecenas, który ofiarował Aeroklubowi Anglji potrzebną, wielomiljonową sumę na ten cel. Kiedy choć w setnej części doczekamy się tego w Polsce.

Rajd turystyczny. M. Roy Turket, opuścił Croydon na swym Moth-Gipsy, celem udania się do Południowej Afryki. W Torso, przy starcie płatowiec skaptował i uległ rozbiciu. Rajd został przerwany.

Wice-marszałek lotnictwa, gubernatorem. Gubernatorem Nowej Walji Południowej został mianowany wice-marszałek lotnictwa Sir F. Garne.

Personel angielskich wojsk lotniczych wynosił w lipcu 1929 roku 30.670 oficerów i szeregowych.

Z budżetu lotnictwa wojskowego uchwalono przenieść na dobro budżetu lotnictwa cywilnego sumę równą kosztom stworzenia nowych 5 eskadr niszczycielskich. Wobec tego w roku bieżącym flota powietrzna Anglji powiększy się o 1 eskadrę niszczycielską.

Właściciele awjonetek. M. Montague, podsekretarz stanu lotnictwa wyjaśnił jednemu z pilotów, że poza płatowcami będącymi własnością rządu, lub towarzystw komunikacji, Anglja posiada 214 awjonetek, należących do 196 właścicieli. Cyfry odnośne w Stanach Zjednoczonych wynoszą: 540, w Niemczech: 100, we Francji: 70, we Włoszech: 25.

Amfibja sportowa. „Ibis" ,amfibja o dwóch silnikach po 40 MK, konstrukcji B. Hinklera dokonuje próbnych lotów. Jest to płatowiec o skrzydle, umieszczonem pod kadłubem i silnikach w tandem.

Zyski na sporcie. Towarzystwo de Havilland (fabrykanci „Moth'ów), odrzuciło za rok ubiegły zysk czysty w wysokości 2.100.000 złotych, z sumy tej postanowiono wypłacić 10 procent dywidendy, resztę przelać do rezerw. W roku 1928 Towarzystwo De Havilland odrzuciło czysty zysk w wysokości 850 tysięcy złotych. Sport lotniczy opłaca się Anglikom.

Lady Somers, małżonka gubernatora Victorji (Australja) złożyła egzamin pilotki.

Piloci sportowi w Indjach. W chwili obecnej posiada w Indjach 61 osób dyplom pilota A i 26 dyplom pilota B.

ESTONJA.

Zamówienie. Jak się dowiadujemy Ministerstwo Obrony Narodowej zamawia, albo może już zamówiło, większą ilość płatowców myśliwskich w Anglji.

FRANCJA.

Nagrody dla pilotów komunikacyjnych. Komitet Francuski Propagandy Lotniczej (francuska LOPP), wyznaczył na przeciąg trzech lat nagrody roczne, dla pilotów komunikacyjnych, którzy w roku obrachunkowym, przebyli największą ilość kilometrów bez uszkodzenia płatowca. Każda z nagród składa się z 3.000 franków, plakiety i dyplomu. Jedna z nich będzie przyznana pilotowi linij nocnych, druga pilotowi na wodnopłatowcach komunikacyjnych, a dwie dalsze pilotom linij lądowych, dziennych.

Statystyki komunikacji. Air-Union ogłosiła statystyki porównawcze za lata 1928 i 1929. Przeleciano kilometrów w roku 1928: 1.352.133; w roku 1929: 1.821.393. Przewieziono towarów w roku 1928: 428.945 kg; w roku 1929: 949.917 kg. Przewieziono pasażerów w roku 1928: 11.889; w roku 1929: 17.069. Air-Union obsługuje linję Bazylea — Paryż — Londyn.

Nowa nagroda. Pierwszy Międzynarodowy Konkres Lotnictwa Sanitarnego wyznaczył coroczną nagrodę dla technika, który w ciągu roku skonstruuje płatowiec sanitarny najlepiej przystosowany dla tego celu.

Lotnicy francuscy na zdobycie rekordów. Obaj słynni lotnicy francuscy Coste i Code wystartowalidnia 16 lutego o godzinie 16.17 po południu, celem pobicia rekordu światowego odległości, długotrwałości i szybkości ponad dwa i pięć tysięcy kilometrów z tysiącem kilogramów ciężaru użytkowego. Rekordy powyższe mają dotąd lotnicy niemieccy Steindorf i Forn.

Start odbył się gładko. Pierwszych 250 kilometrów maszyna przebyła w 75 minutach. W 4 godzinach 50 minutach i 26 sekundach samolot przebył pierwszy tysiąc kilometrów. Lotnicy lecą na tym samym aparacie, na którym przelecieli do Tsizikar i zdobyli wszystkie inne rekordy światowe.

W ostatniej chwili dowiadujemy się że lotnicy wylądowali następnego dnia o godz. 10.18 bijąc wszystkie niemieckie rekordy.

NIEMCY.

Statystyka portu lotniczego w Berlinie za rok 1929. Przybyło płatowców: 10.842 (1928 : 10.385); odleciało płatowców: 10.835 (1928 : 10.114); przewieziono pasażerów: 42.440 (1928 : 42.214); towarów: 1.070.000 kg (1928 : 1.130.000 kg).

Śmierć Espenlauba. Brat znanego niemieckiego konstruktora, uczeń-pilot poniósł śmierć w czasie lotu ćwiczebnego, dnia 7 lutego, na lotnisku w Düsseldorfie.

Autoreklama. Jeden z „blatów" niemieckich, w cielęcym zachwycie nad „zwycięstwem latającego skrzydła", podaje, że w czasie prób „G 38 wykony-

wal loopingi". Oburzyło to nawet zakłady Junkersa, które prostują, że Junkers G. 38, nie tylko nie próbował wykonywać loopingów, lecz wogóle na ten cel nie był obliczony, że więc nie będzie ich nigdy próbował wykonywać.

ST. ZJEDNOCZONE.

Naokoło świata. 1 lipca 1928 roku dwóch amerykanów opuściło Nowy Jork na parowcu. 5 lipca wystartowali oni na swym płatowcu z Cherburga (Francja) na Daleki Wschód. Ocean Spokojny przebyli okrętem i wylądowali płatowcem w Nowym Jorku po 23 dniach, 15 godzinach, 21 minutach. Wyczyn ten jest rekordem, należącym do Mears'a i Collyer'a, którzy w najbliższej przyszłości rekord ten zamierzają poprawić. W nowej podróży dokoła świata towarzyszyć im będzie Bert Balchen, pilot ekspedycji Byrda.

?!—!?

18. K. S. Siedlce. 1) Po skończeniu gimnazjum, trzeba wstąpić na Uniwersytet lub Politechnikę. Sam fakt wstąpienia daje potrzebne uprawnienia. Najprawdopodobniej zresztą do czasu ukończenia przez Panią szkoły i tych trudności nie będzie. Wystarczy gimnazjum. 2) w Poznaniu, Warszawie, Krakowie, Lwowie, Lublinie. Najlepiej w Poznaniu, około 10 tygodni. 3) Wielu inżynierów jest równocześnie pilotami, a i medyk pilot jest lotnictwu (np. sanitarnemu) bardzo potrzebny. 4) Proszę o wyjaśnienie kropek:; „albo zostanę pilotka, albo....." 5) Pilot rezerwy Bolesław Ostrowski. 6) Za życzliwość i uznanie dziękuję.

19. E. A. Słonim. 1) Numery są wyczerpane. 2) Proszę zwrócić się do P. K. U. w miejscu zamieszkania.

20. A. U. Warszawa. Bardzo trudno. Od 300 — 400 złotych.

21. R. B. Berlin. Proszę zwrócić się wprost do Wydziału Lotnictwa Cywilnego w Ministerstwie Komunikacji, Warszawa, ul. Wiejska.

22. L. D. Detroit. U. S. A. Kapitan rezerwy pilot Bolesław Orliński.

23. M. G. Lwów. Nowy około 15.000 złotych. Proszę spróbować dać ogłoszenie w pismach lotniczych.

24. R. M. Tarnów. Nich Pan sobie nie robi nadziei. Badanie lekarskie jest surowe.

25. L. S. Katowice. 8 miejsc dla pasażerów i 2 w kabinie pilota (pilot i mechanik).

26. S. I. Kraków. 100 godzin lotu na płatowcach komunikacyjnych, lub zbliżonych cechami aerodynamicznymi do komunikacyjnych.

27. R. M. Warszawa. Jeszcze jest w studjach laboratoryjnych. Płatowiec ten wykonuje Societé Bleriot Aeronautiqué.

28. R T. Ostrów. Oczywiście silnik Diesel'a nadałby się bardzo dla płatowców sportowych, studja nad tymi silnikami są jeszcze nie ukończone i nie należy oczekiwać w najbliższej przyszłości Diesel'a 80—100 MK (lotniczego).

29. T. J. Kowel. Lotnictwo wojskowe i cywilne państw obcych prócz rzadkich wypadków: misje, kierownictwo szkół, instruktorzy, przyjmuje jako pilotów tylko swych obywateli, podobnie jak Polska.

30. P. B. Płock. Najlepiej: Dr. w Mises — Podstawy Lotnictwa. wydawnictwa Zarządu Głównego L. O. P. P., może Pan sprowadzić przez każdą księgarnię. Cena egzemplarza oprawnego w płótno 10,50 zł.

31. F. S. Śniatyn. Problem lotu z użyciem siły muskułów człowieka, nie jest dotychczas rozwiązany. Siła ta jest niewystarczającą dla uruchomienia śmigła. Dla rozwiązania tego zagadnienia, trzeba zbudować zupełnie swoistą i nową konstrukcję. Skrzydłowiec — owszem — ale dotąd i ten problem jest nierozwiązany.

32. L. N. Warszawa. Autogiro posiada zamiast skrzydeł, cztery płaty obracające sie w płaszczyźnie poziomej. We Francji buduje je Societe Weymann, w Anglji The Cierva Autogiro Co Ltd. Busch House, London W. C. 2. Seryjnie jeszcze się nie buduje.

33. A. G. Wilno. Ścisłej klasyfikacji płatowców sportowych właściwie nie posiadamy F. A. I., a więc i Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej. uznał za płatowce sportowe (lekkie), takie, których ciężar własny nie przekracza 400 kg. Warunki otrzymania licencji pilota turystycznego podaliśmy w . Dziale Urzędowym' Nr. 6 (111) i 7-8 (112-13) Tom IX. W dziale tym podajemy również terminy egzaminów.

34. R. S. Toruń. Oczywiście. Nie potrzeba żadnego pozwolenia. Po zbudowaniu awjonetki, o ile zamierza Pan odbywać na niej loty poza lotniskiem musi Pan wystarać się o licencję pilota, świadectwo uzdolnienia statku i wpisać awjonetkę do rejestru statków powietrznych. Załatwia Ministerstwo komunikacji. Wydział Lotnictwa Cywilnego, ul. Wiejska, Warszawa.

NOWE KSIĄŻKI

Forschungergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart — Prof. Dr. inż. E. Pirath. Zeszyt 2. I. Ukształtowanie sieci światowej komunikacji lotniczej na podstawie warunków gospodarczych i technicznych — Prof. Inż. Pirath; II. Lotniska jako stacje światowej komunikacji lotniczej — Prof. inż. Pirath; III. Gospodarcze podstawy założenia i prowadzenia lotnisk — Dr. inż. R. Brandt. 75 stron. 42 rys, format 4°. Cena egzemplarza broszurowanego 5.— Mk. Wydawnictwo R. Oldenburg—Monachjum i Berlin.

Drugi zeszyt tego bardzo źródłowo i pedantycznie opracowanego wydawnictwa zawiera wyniki prac nad możliwością rozwoju sieci światowej komunikacji oraz gruntowny rozbiór warunków gospodarczych, powstających przy używalności lotnisk, jako stacyj komunikacji. W kompleks oderwanych pojęć o kierunkach i szlakach rozwoju komunikacji, wkracza przemyślane i po niemiecku opracowane pojęcie ustalenia linij światowej komunikacji. Praca określa dokładnie szlaki, któremi kroczyć ma polityka komunikacyjna mocarstw powietrznych. W ścisłem związku z powyższem jest sprawa gospodarczego rozbudowania lotnisk węzłowych, której poświęcone są dalsze dwie prace. Pierwsza z nich omawia tak ważne problemy, jak problem rozplanowania wzorowego lotniska, oraz problem ruchu płatowców na lotnisku, który szczególnie w lotniskach o dużym ruchu jest niesłychanie ważny. Ostatnia wreszcie praca porusza bardzo ważne zagadnienie gospodarczej strony obsługi na lotnisku i zawiera w sobie metodyczne obliczenia czasów i kosztów wynikających z rozmaitych stosowanych sposobów.

Tak jak i pierwszy zeszyt, powinien zeszyt drugi zwrócić specjalną uwagę tych, którzy pracują dla lotnictwa komunikacyjnego i rozbudowy lotnisk.

Samolot myśliwski Spad 51 — C. 1. Wydawnictwo Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa. — Warszawa 1929. str. 64. — 8° — 15 tablic — 16 rysunków. Opis techniczny.

Opis iskrownika Scintilla. Wydawnictwo Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa. — Warszawa 1929 — str. 64. 8° — 2 tablice — 25 rysunków.

Vömel. Alex. Graf Ferdinand von Zeppelin. Mit 28 Kunstdruckbeil. 5 bedeutend berm Au Lw...... Mk. 4.00.

Weerts J. Dynamische und statische Zugversuche an Aluminium - Einzelkristallen. Mit 30 Abb. u. 5 Zahlentafl. (III. 20) nn. Mk. 4.00.

Barrau. R. Réglage des moteurs d'aviation. (IV. 174 p.). Br. Fr. 27.00.

Leming J. F. Pilots „A" Licence pp. 76. Ł. — 3.6.

Ramsey Logan. The Navigation of Aircraft. p 238.... Ł. — 20.—

Za dział redakcyjny odpowiada
Bolesław Ostrowski.

Polskie Linje Lotnicze „L O T“

Rozkład lotów ważny od 1 listopada 1929 roku

Samoloty kursują codziennie z wyjątkiem niedziel.

Godzina			KIERUNEK		Godzina	
	12.15	o.	Warszawa	p.	11.45	
	15.00	p.	Lwów	o.	9.00	
12.45**	9.00	o.	Warszawa	p.	15.00	11.00**
14.45	11.00	p.	Katowice	o.	13.00	9.00
	13.00	o.	Warszawa	p.	11.00	
	15.00	p.	Poznań	o.	9.00	
	12.00	o.	Warszawa	p.	12.00	
	13.45	p.	Bydgoszcz	o.	10.15	
	14.00	o.	Bydgoszcz	p.	10.00	
	15.15	p.	Gdańsk	o.	8.45	
	11.45**	o.	Katowice	p.	12.30**	
	13.45	p.	Brno	o.	10.30	
	14.15	o.	Brno	p.	10.00	
	15.15	p.	Wiedeń	o.	9.00	
	11.45*	o.	Katowice	p.	12.30*	
	14.30	p.	Wiedeń	o.	9.45	
11.30	13.15	o.	Katowice	p.	11.00	12.30
12.15	14.00	p.	Kraków	o.	10.15	11.45

Objaśnienie znaków:

* Samoloty kursują tylko w poniedziałki, środy, piątki.

** Samoloty kursują tylko we wtorki, czwartki, soboty.

o. odlot — p. przylot.

Uwagi:

1) Połączenia w jednym dniu:

Katowice - Warszawa - Bydgoszcz - Gdańsk lub z powrotem (wtorki, czw. i soboty)

Lwów - Warszawa - Bydgoszcz - Gdańsk lub z powrotem (codziennie)

Poznań - Warszawa - Lwów lub z powrotem (codziennie)

Warszawa - Katowice - Kraków lub z powrotem (codziennie)

Warszawa - Katowice - (Brno) - Wiedeń lub z powrotem (codziennie)

2) Linja do Wiednia i z Wiednia:

Trzy razy w tygodniu przez Brno, Katowice.

Trzy razy w tygodniu przez Katowice bezpośrednio.

Warszawa, Katowice, Kraków, Wiedeń posiadają w obu kierunkach połączenie codziennie.